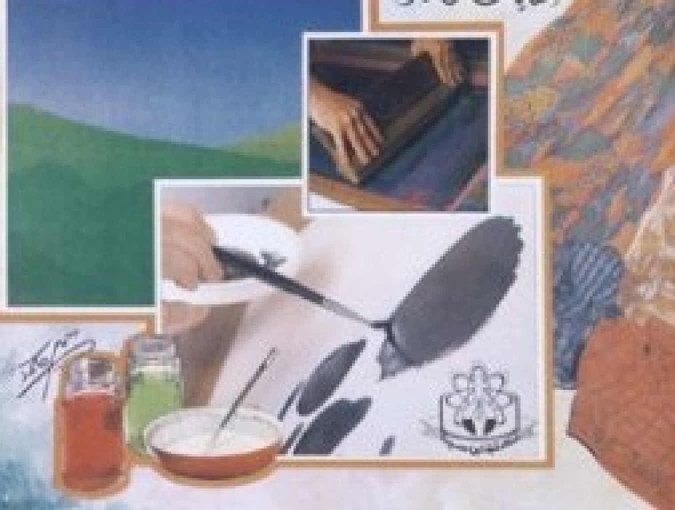
كل شيء عن:

فن زخرفة القماش يدويا

الباتيك - الصباغة بالربط - الاستنسيل - سلك سكرين - طباعة القوالب - الرسم باليد

مهندسة دكتور
عنايات المهدي



كل شيء عن :

فن زخرفة القماش يدويا

الباتيك - الصباغة بالربط - الاستنسيل -
سيلك سكرين - طباعة القوالب - الرسم باليد

مهندسة ديكور
عنايات المهدي

مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير
٧٦ شارع محمد فريد - جامع الفتح - مصر الجديدة - القاهرة ت : ٦٣٧٩٨٦٣ - ٦٣٨٩٣٧٢ فاكس : ٦٣٨٠٤٨٣

IBN SINA BOOKSHOP *Printing - Publishing - Distributing - Exporting*
76 Mohamed Farid St., Heliopolis, Cairo Tel. : (202) 6379863 - 6389372 - Fax : (202) 6380483

اسم الكتـــاب : كل شيء عن فن زخرفة القماش يدوياً
اسم المؤلـف : م. عنايات المهدى
اسم الناشــر : مكتبة ابن سينا
تصميم الغلاف : سمير محمد
رقم الإيداع : ٤٩٦٤ / ١٩٩٠

تطلب جميع مطبوعاتنا بالمملكة العربية السعودية من وكيلنا الوحيد **مكتبة الساعى للنشر والتوزيع**
الرياض - هاتف : ٤٣٥٣٧٦٨ - ٤٣٥١٩٦٦ فاكس ٤٣٥٥٩٤٥ جدة هاتف : ٦٥٣٢٠٨٩ - ٦٥٢٤٠٩٥ فاكس : ٦٥٢٤١٨٩

طبع بمطابع ابن سينا القاهرة ت : ٣٢٠٩٧٢٨

Web site : www.ibnsina-eg.com E-mail : info@ibnsina-eg.com

بسم الله الرحمن الرحیم

مقدمة

في إطار التطور المستمر والنمو فى حقل الفنون والحرف لم يحظ أى جزء بالاهتمام الذى يناله الجزء المتعلق بزخرفة القماش وفى طيات هذا الكتاب ستوجد المعلومات الواسعة والكثيرة بالنسبة لهذا الموضوع (الرسم والزخرفة على القماش) مما سيرضى كل من الفنان والحرفى المنفذ بالمنزل والتلاميذ الدارسين للفنون وكل من يبحث فى علم الاقتصاد المنزلى فمثل هذا الموضوع يمكن أن يدر الربح إذا ما استغل تجاريا . بعض الفنون القديمة فى مجال زخرفة القماش لم تدون أساليب تنفيذها وبالتالى لم يتعرف عليها . والبعض الآخر أمكن حصره محاطا بمجموعة من اللغات والتعريفات التجارية التى جعلتها مستحيلة للاستمتاع بتجربتها من المبتدئين لمزاولتها .

هذا الكتاب يسعى لأخذ المبتدئين من خلال ١٢ أسلوبا أو أكثر لوضع الزخرفة على القماش بالشرح والتوجيه والتدريب ببساطة خطوة بخطوة وسيلاحظ القارىء أن التوضيح والشرح بالصورة أكثر من الكلام فى الكتاب لشرح كيفية التنفيذ . وكل باب يتناول أسلوب آخر فى التنفيذ أو جزء من الأسلوب . وكل أسلوب جديد يأتى بطريقة مختلفة لوضع التصميم أو النموذج على قطعة من القماش ولتقديم هذه الطريقة للفنان والمنفذ تلحق بخلفية عن تاريخ هذه الطريقة . ثم يلى ذلك شرح طريقة العمل فى شكل صور مع التعليق بكلمات قليلة بقدر الإمكان حسب الضرورة لوصف طريقة التنفيذ .

والمبتدىء الذى ليس لديه خلفية مسبقة أو موهبة سيأخذ فى رحلة إلى هذا الحقل الخلاب لزخرفة الأقمشة . وللشخص الأكثر مهارة

وتقدما فرصة للتجربة وأن يكون لديه دليل كشاهد تحت تصرفه ومهما كان مقدار ما يعلن عن هذه الحرفة فإن هناك الكثير من الحيل التجارية التى سيكتشفها من خلال صفحات الكتاب .

وكل من المبتدىء والمتمرس فى حرفة الرسم على القماش ستكون لديه الفرصة أن يبدأ التجربة على كل من الأساليب المختلفة للزخرفة على القماش . بمجرد قراءة الباب . وفى معظم الحالات تكون الخامات والمعدات فى متناول اليد ويسهل الحصول عليها وليس بالكتاب أى مثال يتطلب خامات أو معدات غالية الثمن أو يتعذر الحصول عليها .

ولا يوجد فى أى جزء من الفنون والحرف النتائج السريعة المرضية التى سيحصل عليها بالتجربة مثلما لفن الرسم على القماش .

عنايات المهدى

نبذة عن
تاريخ الزخرفة على القماش

- النشأة الأولى لفن الزخرفة على القماش
- الطباعة بالقوالب .
- الباتيك .
- الصباغة بالرباط .
- الطباعة بالاستامبا.
- الطباعة بالسيلك سكرين.

نبذة عن تاريخ الزخرفة على القماش

سيتضمن هذا الكتاب البحث فى موضوع زخرفة القماش وهو فرع من فنون الإبداع والابتكار . وسيضم أى طريقة من الطرق التى تتبع لتطبيق الألوان والتصميمات على القماش والمنسوجات .

فمنذ أقدم العصور ومن تتابع التقدم فى إتقان الحرف أثبتت الأمثلة التى عثر عليها أن الحرفيين قاموا بنسج التصميمات والوحدات الزخرفية فى نسيج القماش . وسيوضح هذا بالشرح فى الكتاب وبعبارة أدق فإن هذا الكتاب يحتوى على الموضوعات الآتية والخاصة بزخرفة القماش .

الطباعة بالاستامبا Stenciling

هو أسلوب لتطبيق الأصباغ أو الألوان على القماش من خلال تفريغ التصميم أو النموذج المعد للطبع على القماش .

الباتيك Batik

وهو عبارة عن طريقة لمنع الصباغة عن أجزاء من القماش بواسطة مادة مقاومة للأصباغ وصباغة أجزاء أخرى وبعد الصباغة تزال المادة المقاومة للصبغة .

الطباعة بالقالب أو الأكلاشيه (Blockprinting)

وتتم هذه الطريقة بنحت كتل من الخشب أو المواد الأخرى . وتشبيعها بالألوان أو الأصباغ ثم يضغط بها على القماش لعمل بصمة أو ختم للتصميم المنحوت على الكتلة .

عملية الصباغة بالرباط
Tie Dyeing

وهى طريقة استخدام منع الصباغة عن أجزاء معينة بالرباط بواسطة ربطها بحبل أو دوبارة قبل تغطيتها فى حمام الصبغة .

الرسم الحر باليد على القماش

هذه الطريقة وكما يبدو من اسمها هى لأسلوب فى تطبيق الألوان على القماش عن طريق استعمال فرشاة الرسم باليد مباشرة على القماش بعد غمسها فى الألوان الخاصة بذلك .

طريقة الطباعة بالسيلك سكرين
Silk Screen printing

هذا النوع أيضا من أنواع الطباعة بالاستنسل أو الاستامبا وهو تفريغ التصميم أو النموذج المعد للطباعة وهى تزيد من الفائدة حيث أنها طريقة تسهل وضع أعداد وفيرة من النماذج المطبوعة إلى جانب بعضها وهو أمر فى غاية الصعوبة فى طريقة الطباعة بالاستنسل .

الزخرفة على القماش بطريقة مستحدثة
Novelty Decoration

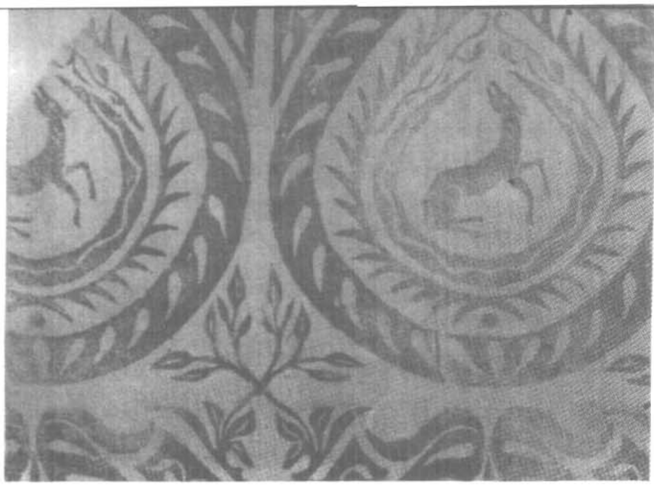
سيتضمن هذا الجزء استعمال الألوان البارزة (flock) أو الزخرفة على القماش بالألوان التى تزيد عن سطح القماش والأساليب الأخرى المختلفة فى التنفيذ .

النشأة الأولى لفن الزخرفة على القماش

كما هو الحال فى معظم فنون الزخرفة فإن الطرق المختلفة المتعلقة بتطبيق الزخرفة على القماش تكاد تكون مفقودة فى الآثار القديمة ويبدو بقليل من الشك أن هذه الفنون بدأت نشأتها فى الصين والهند أو مصر ولكن غير معروف بالتحديد أين ومتى بدأت .

ومن المهم أن ننوه أنه حتى فى أوربا حيث كانت تستعمل القوالب الخشبية فى توضيح الكتب فى القرن الخامس عشر فلم يستعمل هذا الأسلوب فى الطباعة لطباعة الأقمشة حتى القرن السابع عشر وظهرت الطباعة بالقوالب مبكراً فى الشرق حيث وجدت أمثلة فى الصين واليابان مؤرخة من القرن الثامن والتاسع ويتوقع طبعاً أن هذه الطباعات كانت تستعمل على الأقمشة بنفس الطريقة التى على الموضوعات الأخرى .

وكانت تستعمل قديما بلوكات من الحجر للطباعة أو الخشب وكانت تحفر التصميمات أو تخربش على السطح الناعم الذى يصبغ بعد ذلك بمادة ما وتنقل بالضغط عليها على القماش بطريقة الختم أو البصمة .

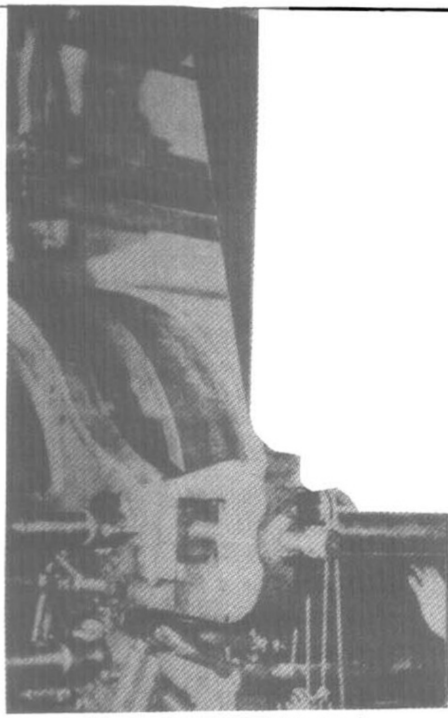


هذه الصورة رقم ١ توضح مثال من الطباعة المبكرة بالقوالب على القماش

وبتقدم الفن ، كانت تعد قوالب خاصة من الخشب باستعمال تجزيعات نوع معين من الخشب فقط . وأحيانا كانت تدخل أجزاء من النحاس الأحمر أو النحاس الأصفر فى الخشب لتعطى تفاصيل الخطوط الرفيعة .

وفى الحقيقة فإن الطباعة الحديثة التى تستعمل الضغط فى طريقة الطباعة تستفيد من هذا الأسلوب وهو إضافة النحاس الأحمر أو الأصفر للحصول على التفاصيل الدقيقة .

فالاسطوانات المعدنية محفورا عليها التصميم وتحبر بالألوان وتلف متعارضة مع الخامة التى تطبع .



طريقة الطباعة بالضغط على القماش

الباتيك

من الأساليب المتعددة المتخصصة فى زخرفة القماش والتى اكتشفت فى أجزاء مختلفة من العالم . وفى أماكن كثيرة مازالت تجرى عملية الطباعة بنفس الأسلوب الأصلى . ومن المحتمل أن الباتيك كان المتقدم بين هذه الأساليب الخاصة من الطباعة .

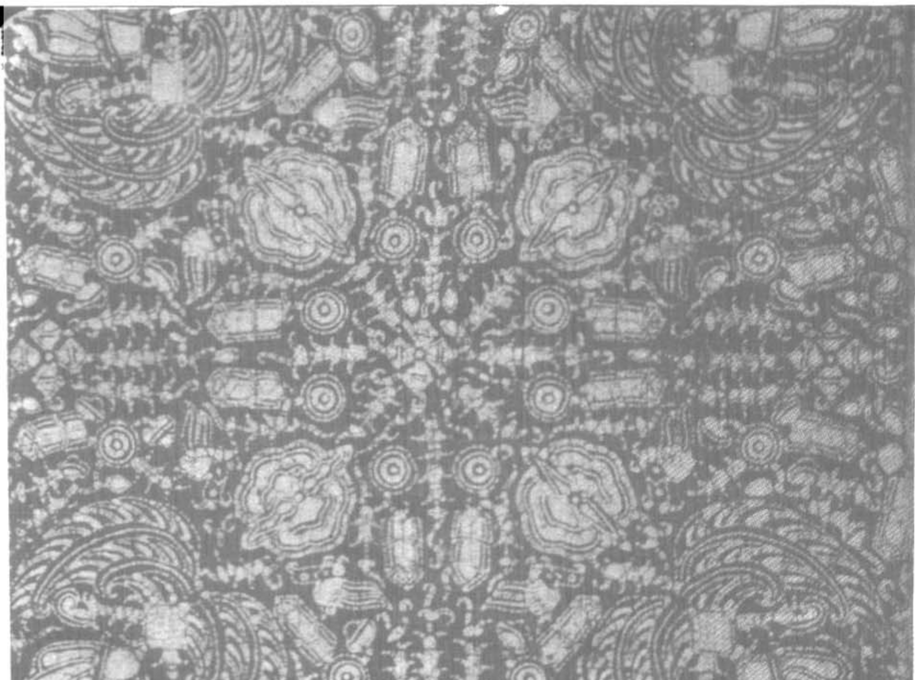
والباتيك هو طريقة عزل الصبغة وفيها يوضع الشمع المصهور فوق القماش قبل الصباغة . هذا يقاوم عمل الصبغة فى هذه المساحات التى عليها الشمع .

وبعد الطباعة يزال الشمع وتشمع مساحات أخرى بالشمع المصهور قبل الصباغة الثانية .

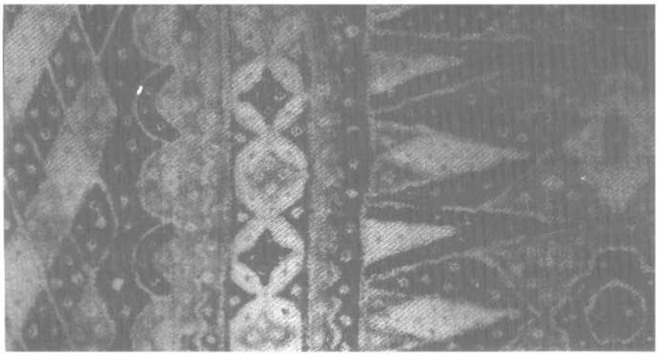
وعندما يغطى لون واحد لونا آخر يخلق لون إضافى وهكذا تستمر الطريقة .

والباتيك نبع أصلا من الصين أو الهند من حوالى ٢٠٠٠ سنة وانتشر خلال إندونيسيا لزخرفة جميع الأقمشة المستعملة .

وتعتمد هذه الطريقة على وضع الشمع واستعمال الأصباغ التى يمكن أن تستعمل دون غليان (وإلا سوف يتحلل الشمع) والنماذج من الباتيك تكون عادة فى انسياب حر للسائل فى مظهره المسجل كما هو فى مكانه . والأسلوب الفنى الدقيق الذى يستخدم فى إخراجه(صورة رقم ٣) يستعمله معظم المتخصصين فى الوقت الحاضر فى طباعة الملابس وفى حالة الزخرفة بالماكينات يقلدون مظهر الطباعة بطريقة الباتيك .



باتيك على قماش قطن من القرن التاسع عشر



صباغة بالرباط على الحرير من القرن التاسع عشر

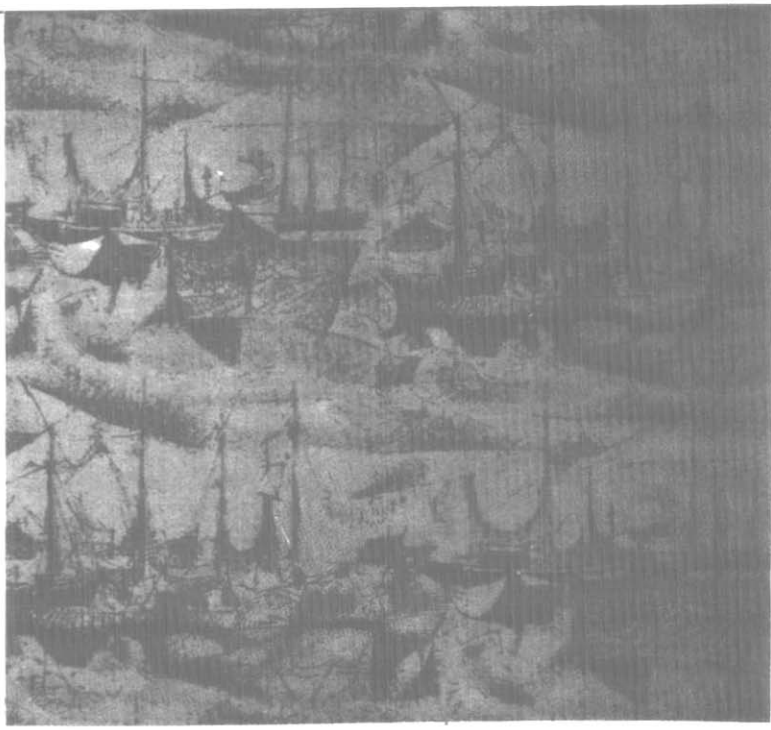
طريقة الصباغة بالرباط : Tie dye

الصباغة بالربطة أسلوب فنى متخصص آخر انتشر لزخرفة المنسوجات وموقع اكتشافها الأصلى فى وسط الهند وفى جزيرة بالى . وهذه الطريقة أيضا تعتمد على مقاومة عملية الصباغة فى أماكن معينة ولكن عمل المقاومة يكون عن طريق ربط أجزاء متنوعة من المادة بإحكام شديد بواسطة دوبارة أو حبل قبل عملية الصباغة . والتصميم يكون غالبا مستمرا فى حركة دائرية أو زجزاج فى تلقائية نتيجة للقماش الذى ربط فى شكل حزم صغيرة ويتعارض تماما مع الباتيك – مهما يكن نوع الخامة لابد أن تغلى فى الصبغة – ومن ثم فإنه لابد من استعمال كمية وفيرة من الألوان الشديدة الكثيفة .

طريقة الطباعة بالاستامبا على القماش Stenciling

طباعة الاستامبا أسلوب فنى للطباعة ونشأ مبكرا فى الصين واليابان ومن المحتمل أن يكون من أكثر الطرق استعمالا وفى هذه الطريقة يقطع التصميم باستعمال آلة حادة خلال مادة رقيقة ويلون أو يصبغ بفرشاة من خلال الفتحات التى بالتصميم . وقد طور اليابانيون من طباعة الاستامبا إلى مستوى مرتفع من المهارة واستغنوا عن الروابط الكبيرة

الحجم (وهى الأجزاء التى تترك بدون قطع لتربط أجزاء التصميم ببعضها) باستعمال طبقة من الحرير بقوة شد عالية وأحيانا الشعر لإمساك الأجزاء المختلفة للتصميم فى مكانها . والأسلوب الفنى الحديث لطباعة السيلك سكرين لا يقل ولا يزيد كثيرا عن أسلوب الطباعة بالاستامبا أو الاستنسل . ففى السيلك سكرين يتلامس الإستنسل أو المادة المفرغة مع مادة ذات عيون شبكية ويضغط اللون بقوة خلال العيون أو المسام والبصمة الناتجة تأخذ مكان فقط فى تلك المساحات المفتوحة فى الإستنسل . ونسبة هائلة من الأقمشة الرقيقة تطبع بهذه الطريقة .



طباعة بالسيلك سكرين على قماش تيل

الطباعة فى الفنون القديمة

من جميع جهات الأرض نجد أن الإنسان قد وهب شيئا من عنده لزخرفة القماش والمنسوجات وكثيرا من الفنون أصرت على الثبات وبقيت فقط بسبب أن صانع ماهر كان شغوفا بتعليم شخص آخر أصول هذا الفن .

وعادة الإنسان فى تسجيل أساليب وأسرار فنه تعتبر تطورا حديثا نسبيا بالمقارنة بالأصول القديمة لبعض هذه الفنون .

وكثيرا منهم فضل فن الباتيك والصباغة بالربط وظل مستعملا فى بعض المناطق بنفس الطريقة الأصلية وفضل البعض الآخر الطباعة بالقوالب والإستنسل وارتقت إلى الماكينات والآلات للطباعة وطباعة السيلك سكرين .

وصناعة زخرفة القماش من أهم الصناعات فى العالم اليوم .

وظل الإنسان مستمرا فى زخرفة الأقمشة بيده ومن ثم فإن هذا الفن حقيقة لن يموت أبداً .

الطباعة اليدوية للأقمشة بالاستنسل

Hand Stenciling of Fabrics

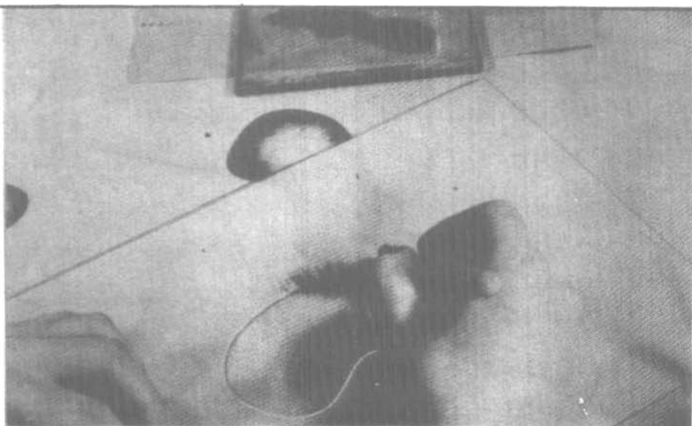
- الأدوات والخامات المستعملة فى طريقة الإستامبا (الإستنسل)
- الأسلوب الفنى للتنفيذ .
- طريقة طباعة كوفية بالاستنسل.
- عملية تنظيف الأدوات المستعملة
- طباعة زخرفة مكررة على كنار بالاستنسل
- كيفية اختيار ألوان الطباعة .
- طريقة تحضير القماش للطباعة .
- توجيهات وإرشادات .

الطباعة اليدوية للقماش بطريقة الإستامبا
Stenciling

من المحتمل أن تكون طريقة الطباعة بالاستامبا واحدة من أقدم الطرق جميعها لزخرفة القماش .

وبدقة أكثر فهذا هو المعروف عامة كأسلوب فنى من الأساليب المقاومة وفى أى أسلوب مقاومة تطبق بعض الحيل والتى تمنع الألوان أو الصبغة من النفاذ إلى مساحات معينة . وفى أسلوب التنفيذ بطريقة الإستامبا فإن ذلك يحدث ميكانيكيا .

تقطع وحدة التصميم من خامة رفيعة كما فى الصورة رقم ٦ وتوضع هذه الإستامبا على المادة المراد زخرفتها ويطبق اللون أو الصبغة عليها من خلالها .



طباعة الإستنسل يدويا

هذه الأجزاء من الإستامبا والتى قطعت بعيدا ستسمح بدخول الألوان بحرية . بينما الأجزاء التى مازالت مسدودة تقاوم وتمنع دخول الألوان ونفاذها إلى المادة المراد طباعتها سواء كانت أقمشة أو غيرها .

وإذا كانت هناك أى أساسيات فى التصميم لابد أن تضاف فى مكانها فى نفس الوقت الذى سيتم فيه قطع الإستامبا على لوحة الإستامبا وإلى جانب هذه النقطة فعلى الأقل لابد أن تكون كل طبعة أو نسخة مماثلة تماما لما قبلها .

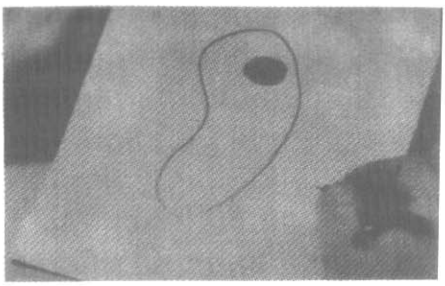
التحديدات فى التصميم

فى هذه الطريقة أو أسلوب التنفيذ نجد أن الفنانين محصورون فى حقيقة أنه لا يمكن قطع المساحات المحددة برمتها من الاستامبا دون فقد التصميم الكامل . وسيلاحظ أنه إذا كان التصميم يحتوى على تصميم آخر داخله فى الوسط (شكل ٧) فإن هذا التصميم الداخل سيزال بأكمله من بقية التصميم وإذا قطع التصميم الداخل الصغير أولا من الورقة (شكل ٨) ثم قطع التصميم الكبير فإن التصميم الداخلى الصغير سيقطع معه هو الآخر . (شكل ٩)

هذا التقييد أعطى ضرورة لاستعمال الواصلات أو الروابط والتى كانت تميز شخصية فن الإستامبا عبر التاريخ .



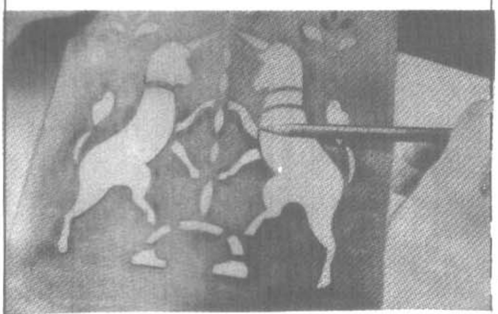
تصميم يحتاج إلى روابط



تصميم صغير مقنع

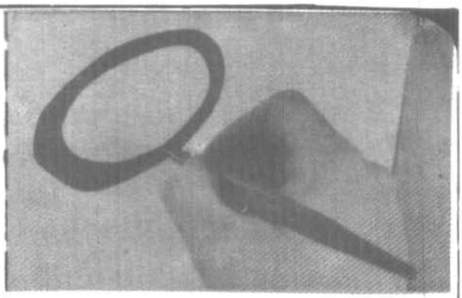


لابد من وجود الروابط

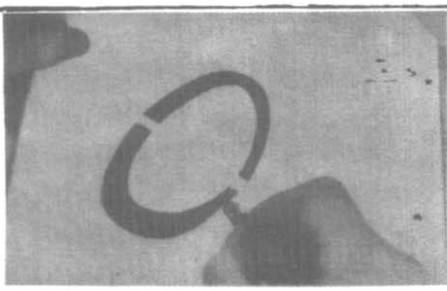


لاحظ وجود الروابط

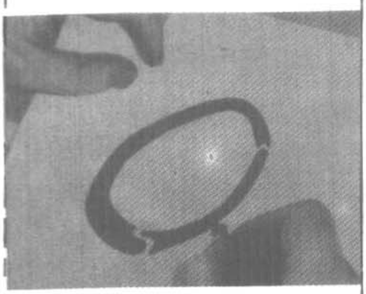
ومن المهم للفنان أن يتذكر دائما هذا الالتزام عند وضع تصميم أو نموذج للطباعة بطريقة الإستامبا . لأن هذه الواصلات أو الروابط لابد أن تبدو كجزء من التصميم دون أن تفسده بقدر الإمكان وإذا كان التصميم المطلوب دائرى مثلا كما فى شكل ١١ فلابد من وضع الروابط بشكل ما . بعدم نضج كما فى شكل ١٢ أو كما فى شكل ١٣ مؤتلفا برشاقة فى الشكل الأساسى . بعض التصميمات تكون أكثر استعدادا لهذا الأسلوب عن غيرها . ولابد أيضا أن يوضع فى الاعتبار أنه طالما أن ورقة الإستامبا تظل مستوية ومسطحة أثناء عملية الطباعة بالألوان فإن التصميم سيخرج فى أحسن صورة ممكنة له فى الطباعة . ولا يمكن الاحتفاظ بجميع أجزاء التصميم للوحة الطباعة بالإستامبا مسطحة فوق السطح المراد طباعته . لهذا السبب فإن معظم النماذج التقليدية للإستامبا نجدها تحتوى على مساحات عديدة صغيرة مفتوحة بعديد من الروابط عند الأجزاء المركبة أو تحتوى على مساحة واحدة كبيرة مفتوحة كما فى شكل ١٤ .



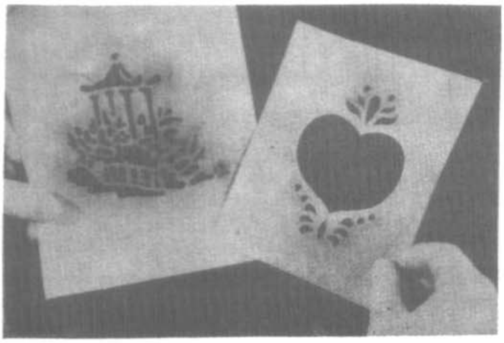
تصميم يحتاج إلى روابط



روابط ركيكة



روابط أكثر إقناعا

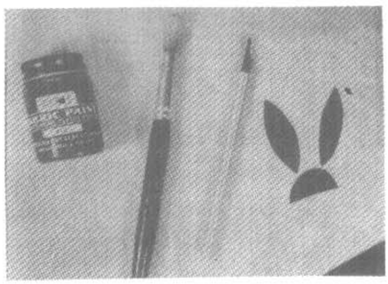


الأدوات والخامات المستعملة فى عملية الإستامبا :

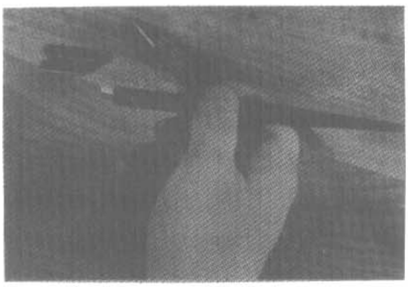
جميع الأدوات والخامات التى سيحتاج إليها إما أن تكون موجودة فى المحلات التجارية أو يمكن أن تصنع أو تبتكر .

والنوع الأول الموجود تجاريا يضم سكين قطع الإستامبا – لوحة الإستامبا المشمعة بالشمع – فرش الإستامبا – وألوان خاصة بالرسم على القماش . شكل ١٥ .

وللفنان الذى يرغب فى أن يبتكر تجهيزاته حافة فردية من نصل شفرة يمكن استعمالها لمعظم القطعات وللتقطيع الدقيق تستعمل قطعة صغيرة من نصل شفرة بعد قطعها بعناية بواسطة زرادية ، أو بنز وتثبت فى يد ريشة أو قلم كما فى شكل ١٦ أ .



الآلات والخامات



أداة القطع المستحدثة

ويمكن استعمال أنواع أخرى من سكاكين الفرسك وسكاكين القطع فى السيلك سكرين وأيضا يمكن استعمال سكاكين النحت لهذا الغرض .

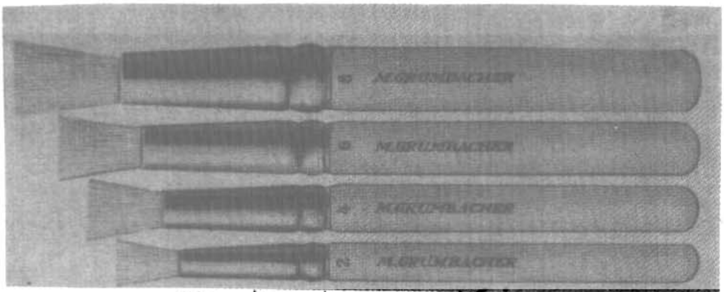
ولوحة الإستامبا يمكن صنعها بتغطية نوع جيد من ورق قوى بخليط من البارافين أو الجمالكة وتترك لتجف قبل الاستعمال ويمكن أيضا استعمال أفلام الأشعة المهملة أو المستغنى عنها . ومع أن هذه المواد تكون صعبة فى قطعها إلا أنها تكون أكثر تحملا وبقاءً ويمكن استعمال الورق الذى يستخدم فى الطبول أيضا . والزخرفة على القماش تحتاج إلى أن تكون سريعة التلوين وتتحمل الغسيل . وهناك نوع سائل خاص يسمى مثبت للألوان . يمكن إضافته مع الألوان بنسبة قليلة .

عند استعمال أحبار الطباعة العادية فهذا ينتج طباعة ثابتة ورسومات على القماش مقاومة للماء عند الغسيل لكل ١٢ جزء من الترابنتين يضاف جزء واحد من حمض الخليك وحوالى ١/٢ جزء من زيت البتول أو زيت سلسيلات الميثيل العطرى **(winter green oil)** والجزء يعنى أى كمية عيارية تعطى نفس القوام وتستعمل لجميع مواد التركيب الأصلية . ويحتفظ بهذا المركب فى زجاجة محكمة الغلق مكتوب عليها (سام مادة مثبتة لأحبار الطباعة) .

وللاستعمال يضاف هذا المثبت إلى حبر الطباعة حتى يصير الخليط متماسكا للدهان بفرشة الرسم .

ويمكن صنع مثبت للألوان المائية يحتوى على بياض بيضة مصفى من خلال شاشة قماش ويضاف إلى ذلك حوالى ملعقة صغيرة خل - هذا المثبت يضاف إلى ألوان التمبرا إلى أن تصير متماسكة وذات قوام يسمح لدهانه بفرشاة .

وفرش الدق للإستامبا تباع تجاريا بأسعار غالية وتوجد فى أحجام مختلفة شكل رقم ١٦ ب .



أشكال ومقاسات الفرش التى تباع

وعلى كل فإنه يمكن الحصول على فرشاه لطباعة الإستامبا باستخدام فرشاة عادية ذات شعر خشن إذا قطع الشعر لدرجة القضاء على قابلية الالتواء للشعر فى الفرشاة شكل ١٧ .



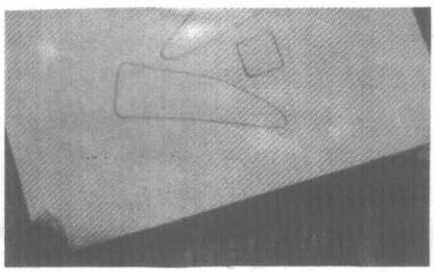
تقصير شعر الفرشاة العادية

واستعمال قطعة صغيرة من الزجاج تشكل سطحا جيدا لمزج الألوان أو الحبر .. ومجموعة من الأقلام الرصاص العادية ودبابيس رسم وشريط لاصق بالضغط - ورق رسم - وورق شفاف ... الخ . وتستعمل جميعها أحيانا .

وسيحتاج إلى قطعة قماش نظيفة وأوراق جرائد قديمة ومزيل للتنظيف مثل البنزين أو الكيروسين .

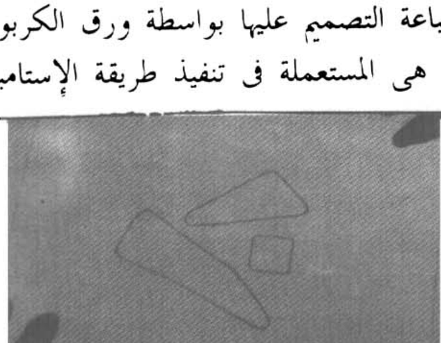
الأسلوب الفنى للتنفيذ :

١ - تناول أى تصميم كمثال والذى يرسم أو يشف على ورقة مفككه إلى أجزاء على ورقة كرتون جامد . شكل ١٨ .



تفكيك التصميم على ورق كرتون مقوى

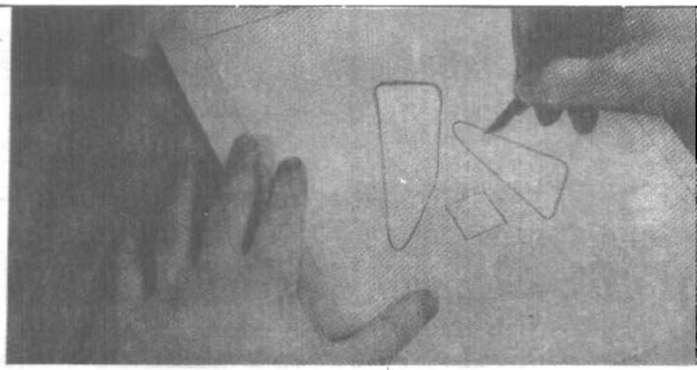
٢ - ضع قطعة من الورق المشمع بالشمع للطباعة فوق التصميم وجزأها فى مكانها - استعمل الشريط اللاصق شكل ١٩ وورقة الطباعة أو الإستامبا تكون شفافة بالدرجة التى تمكن من رؤية التصميم خلالها . وإذا استعمل أى نوع آخر فى عمل لوحة الإستامبا يمكن طباعة التصميم عليها بواسطة ورق الكربون . ومن هذه النقطة ستكون نفس الخطوات هى المستعملة فى تنفيذ طريقة الإستامبا .



لوحة الإستنسل فوق التصميم

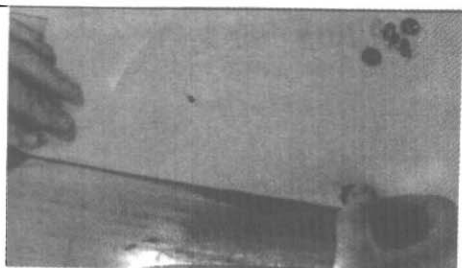
٣ – استعمال كل من إما سكاكين قطع الإستامبا أو نصل موس فى قطع التصميم من الداخل خلال لوحة الإستامبا . بعمل قطع نظيف حاد شكل ٢٠ .

وعندما يتقابل قطعين معاً الحق بكل قطع جزء طفيف جداً من القطع ليتقاطع مع القطع الأول فى شكل + هذا أفضل من محاولة عمل أركان مربعة تماما فى القطع . فالأركان والحواف المشوشة فى القطع ينتج عنها خطوطاً مشوشة فى الطباعة النهائية .



بعمل قطع نظيف وحاد

٤ – القماش الذى سيطبع لابد أن يكون نظيفا وخالياً من النشا أو أى مادة مالئة . ولابد أن يضغط عليه بمكواة بحيث يكون مسطحا تماما سواء وضع على لوحة رسم خشبية أو دُبس على فرخ من الكرتون وهكذا يكون مشدودا وخاليا من الطيات أو التكسير . شكل ٢١ .



فك القماش المشدود

٥ – يخلط كمية صغيرة من ألوان الرسم على القماش على مربع من الزجاج باستعمال سكينة بالتة أو شطية من الخشب ضع هذا الزجاج على عدة طبقات كثيفة من أوراق الجرائد القديمة . شكل ٢٢ .



تخلط الألوان على مربع من الزجاج

٦ - اغمس فرشة الإستامبا فى الألوان حتى تأخذ الفرشة كمية صغيرة جدا من اللون . ثم وزع كمية من الألوان فى الفرشاة على مساحة نظيفة من لوحة الزجاج . شكل ٢٣ .



تشبع الفرشاه بالالوان

٧ - ضع ورقة الإستامبا المفرغة فوق المكان المحدد على القماش . شكل ٢٤ .



ضع ورقة الإستامبا فى موضعها على القماش

٨ - طبِّق الألوان على القماش من خلال فتحات الإستامبا بالدق بالفرشاة وعليها اللون بإحكام من الجهة الخارجية لخطوط التصميم الخارجية تجاه المساحات المفتوحة . شكل ٢٥ .



دق بالفرشاة ذات اللون على المساحة المفتوحة

الدق فى الاتجاه العكسى سوف يدفع الألوان تحت الحواف لورقة الإستامبا ويدمر الطباعة .

٩ – يتم الحصول على الطبعة بدهان الألوان بالفرشاة جيدا فى داخل الألياف للمادة أو القماش . وليس بوضعها فوق غطاء من الألوان وهذا هو السبب فى استعمال فرشاة خشنة الشعر . فى معظم الأقمشة نجد أن الألوان تنفذ إلى خلف النسيج .

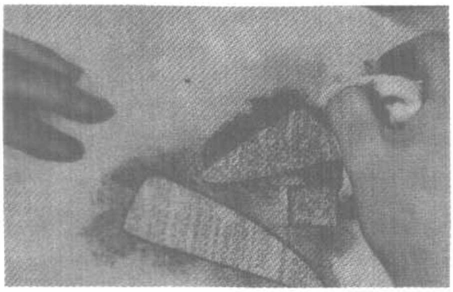
فى شكل ٢٦ يظهر أسلوبان فى طريقة التنفيذ بالفرشاة . الأول . أسلوب ملأ المساحة باللون . والتى فيها تدق الألوان بالفرشاة حتى تتلون المساحة المفتوحة الداخلية بانتظام والأسلوب الآخر فى التلوين (باستعمال نفس الإستامبا) هو أسلوب الظلال أو التظليل هنا تفرد الألوان بالفرشاة تجاه المركز الداخلى مع ترك آثار دقات الفرشاة تبدو المساحة كأنها مسلط عليها إضاءة قوية . تسبب لمعانها من الوسط .



الطباعة السادة والطباعة ذات الظلال

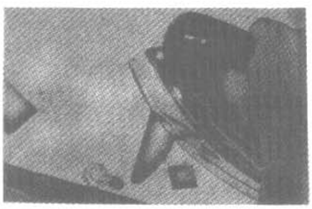
١٠ - ولتنظيف الإستامبا ضعها على فرخ ورق جرائد وامسحها نظيفة باستعمال خرقة مبللة بمزيل امسح فى نفس الاتجاه التى كانت تشير فيه الفرشاة أثناء الطباعة باللون شكل ٢٧ .

ولابد أن يكون المسح بعناية حتى لا تتقطع الروابط الصغيرة الموجودة على ورقة الإستامبا أثناء التنظيف وتنظف الفرش فى الحال فى المزيل ثم تغسل بعد ذلك فى الماء الدافى والصابون .



التنظيف فى اتجاه المساحة المفتوحة

١١ - وبعد ترك الطباعة تجف فى الهواء لحوالى ٢٤ ساعة . مر عليها بمكواة معتدلة الحرارة لحوالى ثلاثة دقائق لضمان ثبات الألوان . شكل ٢٨ .



التسخين للتثبيت

طريقة طباعة كوفية بالاستامبا (الإستنسل)

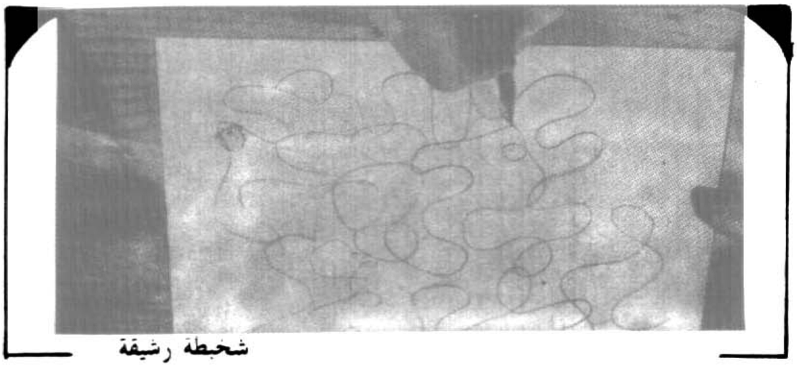
تعتبر الكوفية موضوعاً ممتازاً يمكن أن يجرى عليه المبتدىء تجربته الأولى فى الطباعة بالإستامبا ، على القماش ويعتبر أسلوب الطباعة بالإستامبا بداية طيبة مشجعة لأنها قاعدة لعديد من الأساليب الأخرى فى فن الطباعة .

ابتكار تصميم لزخرفة الكوفية .

قبل محاولة زخرفة الكوفية لابد للفنان الذى سيقوم بهذا العمل أن يطور ويحسن فى التصميم العادى وهناك العديد من الكتب التى تحتوى على تصميمات جاهزة يمكن شفها أو نقلها وزخرفة الكوفية بها ولكن من الأفضل استحداث تصميم خاص به . أفضل من استخدام تصميم من صنع فنان آخر ابتكره وصممه . وهناك نوعان أساسيان من التصميم يمكن أن ينالا إعجاب المبتدئين وهو الشكل الحر الخالى من الالتزام بقوانين البناء الفنى وخلافه والفن التجريدى .

تصميم الشكل الحر يمكن إخراجه بسهولة بإحدى طريقتين يمكن تنفيذه بعمل إسكتشات للشكل المرغوب . أو بأسلوب الشخبطة وللأخير خذ فرخ كبير من ورق الرسم وباستعمال قلم رصاص ناعم غطى لوح الورق بأى كمية متاحة من الشخبطة كما فى شكل رقم ٢٩ .

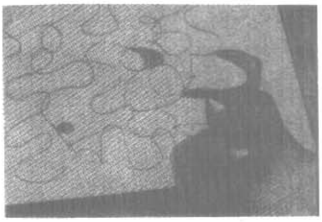
وعندما تكتمل هذه الشخبطة افحص الورقة جيدا لعدة دقائق حتى يظهر لك شكلاً أو شكلان يروقاً لك خلال هذه الشخبطة .



شخبطة رشيقة

لون أو املأ هذه الأشكال تماما . كما فى شكل ٣٠ .

ثم اقطعه خارج التصميم ورتبها على لوحة أخرى من الورق غالبا يتلامس على الأقل شكلان كما فى شكل رقم ٣١ .



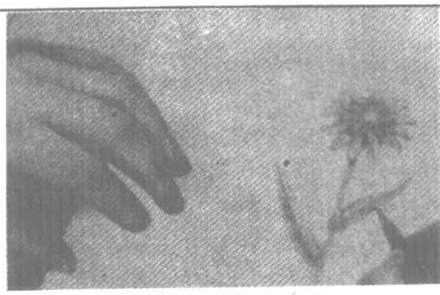
املأ الأشكال التى تروق لك

والآن قد اكتمل التصميم وأصبح جاهزا ليقطع فى ورقة الإستامبا .



رتبها فى الشكل المستحب

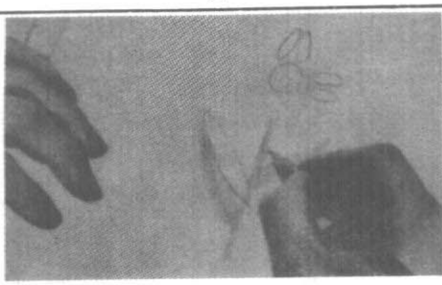
أما التصميم التجريدى فهو يعتمد على بعض الأشكال الطبيعية والطريقة المتبعة هى أن تبدأ بالشكل الطبيعى مثل زهرة فى شكل ٣٢ .



ابدأ بالشكل الطبيعى

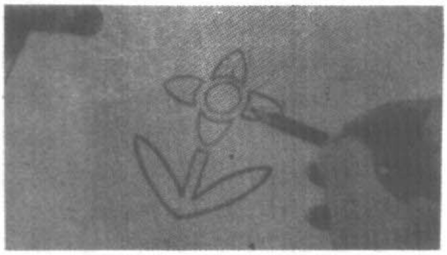
افحص الشكل جيدا وستلاحظ أنها تحتوى على قاعدة هامة للأشكال موجودة

فى تقارب كل منها للآخر فى الشكل . ضع ورقة شفاف فوق الصورة وبقلم إسكتش حدد هذه الأشكال الأساسية كما فى شكل ٣٣ .



شف الأشكال الأساسية

ابعد ورقة الشفاف واشطب الإسكتش والآن أصبح عندك تصميم تجريدى يصلح للطباعة بالإستامبا . شكل ٣٤ .

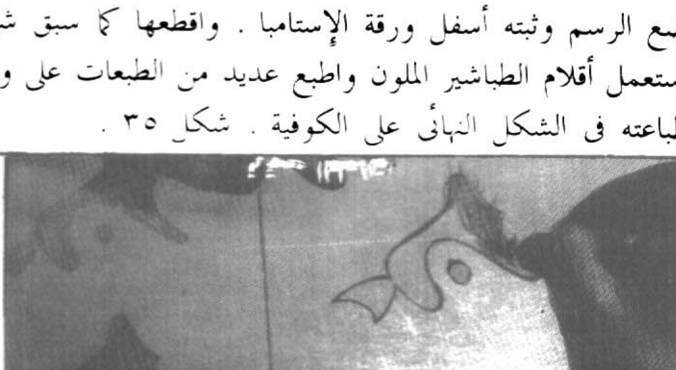


التصميم التجريدى النهائى

أسلوب أو طريقة التنفيذ .

١ - ضع الرسم وثبته أسفل ورقة الإستامبا . واقطعها كما سبق شرحه .

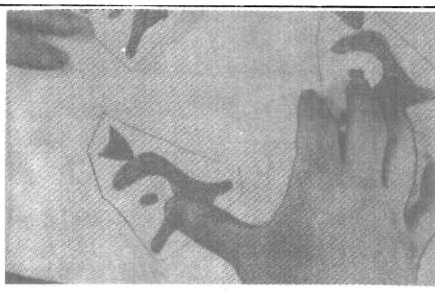
٢ - استعمل أقلام الطباشير الملون واطبع عديد من الطبعات على ورقة رسم كما هو محدد لطباعته فى الشكل النهائى على الكوفية . شكل ٣٥ .



عمل طبعات متعددة بألوان الطباشير على الورق

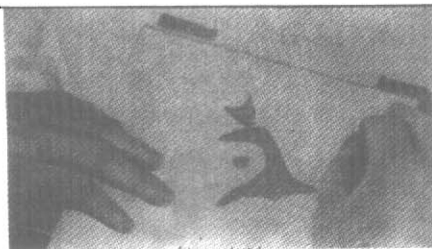
٣ - تأكد أن سطح الكوفية مغسول تماما ومفرود بالمكواة . هذا مهم جدا حتى ولو كان القماش جديد لم يستعمل من قبل .

٤ - اقطع الأمثلة المطبوعة على الورق ووزعها على الكوفية فى عدة توزيعات حتى يعجبك توزيع ما . شكل ٣٦ .



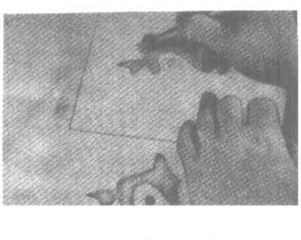
ترتيب الطبعات

٥ - ضع ورقة الإستامبا فوق كل طبعة واستعمل أجزاء صغيرة من شريط لاصق وضع علامات عند الركن العلوى جهة اليد اليمنى لورقة الإستامبا لكل توزيعة ويعرف ذلك بمجال أو مدى ورقة الإستامبا . شكل ٣٧ .



وضع علامات مدى

٦ - ابعد ورق الطباعة واخلط الألوان على شريحة الزجاج ولإمداد القماش بالألوان اضبط ورقة الإستامبا على العلامات الركنية الموجودة لتحدد مكان ورقة الإستامبا تماما قبل كل طبعة . شكل ٣٨ .



٧ - بعد أن تجف الألوان على الكوفية فى الهواء لمدة حوالى ٢٤ ساعة لابد أن تكوى بمكواة معتدلة الحرارة لضمان ثبات الألوان . ويجب وضع قماشة مبللة فوق الكوفية قبل وضع المكواة عليها . ويمكن استبدال ذلك بالمكواة ذات البخار ويبدو الشكل النهائى للكوفية فى شكل ٣٩ .



الشكل النهائى للكوفية

عملية التنظيف للأدوات المستعملة :

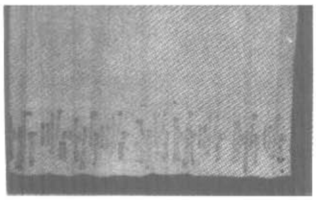
لابد أن تنظف الفرش وأوراق الإستامبا فى الحال بعد الاستعمال . ومعظم طباعة الأقمشة يكون تنفيذها فى غرفة ذات هواء متجدد وهذا يساعد على سرعة جفاف الألوان فى الفرش مما يصعب معه إزالتها وكذلك ورق الإستامبا ولابد أن يبذل الفنان جهده ليحتفظ بالعمل نظيفا وهذا يعنى اليدين وأى تجهيزات ومعدات أخرى مستعملة وأى نقطة صغيرة من الألوان تقع فوق القماش لا يمكن إزالتها .

موضوعات أخرى يمكن طباعتها بنفس الطريقة :

المناديل - وجه وسادة - أيشارب - فوطة سفرة - منشفة اليد - البلوزات الـ (تى شيرت) (T-Shirts) - فوط الضيوف - جيوب القميص - فوطة المطبخ (مريلة) .

طباعة زخرفة مكررة على كنار بطريقة الإستامبا

فى زخرفة النسيج تكون الأغلبية العظمى للتصميمات التطبيقية مطبوعة فى بعض النماذج المكررة إما داخل القماش أو على كنار القماش . وفى التجارب السابقة كان تصميم النقطة يطبع مرات عديدة دون أى ترتيب خاص وفى هذا الباب سيكون التصميم مطورا بحيث يمكن تكراره على طول حافة قماش ستارة نافذة شكل ٤٠ .

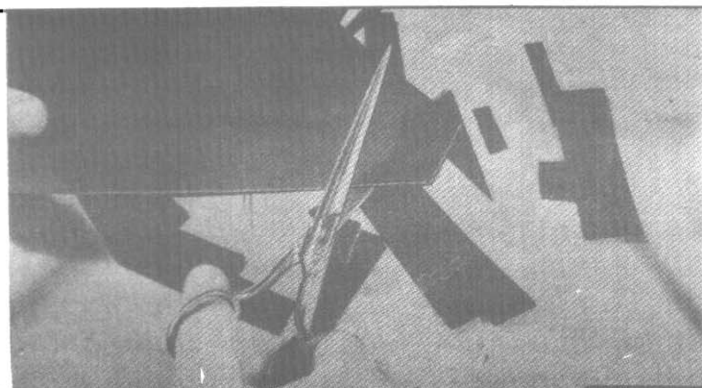


تصميم مكرر على ستارة

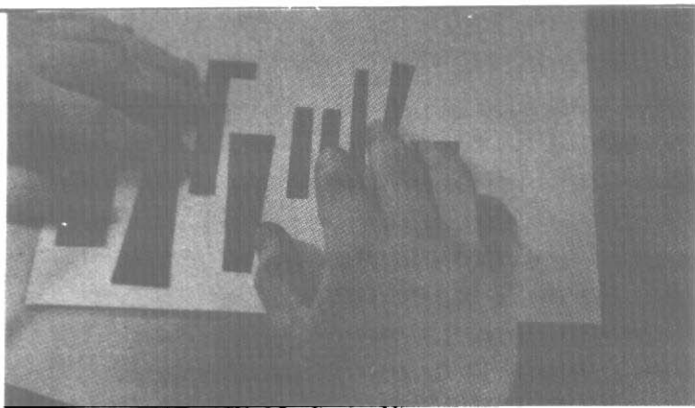
لتطوير وتحسين تصميم لائق . تستعمل طريقة الورق المقطوع .

استعمل ورق الأعمال (قص ولصق) بلون أسود ومقص . واقطع حوالى دستة من أجزاء صغيرة كلها تحتوى على حواف مستوية شكل ٤١ .

وطولها حسب الطول للكنار الذى سيطبع والعرض حوالى ٨ بوصة. احسب عدد القطع الورقية المقصوصة ورتبها فى المؤخرة على فرخ ورق أبيض حتى يتم التصميم المرضى أو المقنع فنيا .



اقطع الأجزاء المستقيمة الحواف



ترتيب الأجزاء الورقية المقصوصة

الصق الأجزاء فى مكانها على الورقة البيضاء والآن التصميم معدا للقطع على ورقة الإستامبا .

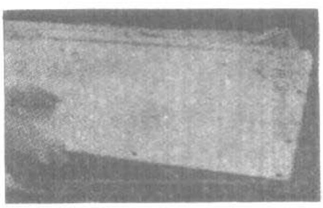
طريقة التنفيذ :

١ – اقطع ورقة الإستنسل وتأكد أن القطع ثاقب وحاد واجعل القطعات تتداخل مع بعضها عند الأركان خفيفا . شكل ٤٣ .



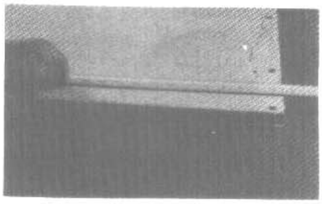
اقطع بخفة على امتداد الأركان المربعة

٢ – خذ القماش إلى لوحة كبيرة وغطى سطحها باللباد أو القماش الشاش فى طبقات متعددة أو طبقات من ورق الجرائد . وتأكد من نعومتها وخلوها من الكرمشة أو الكسرات شكل ٤٤ .



شد القماش فوق اللوحة المبطنة

٣ – ارسم خطا متعارضا مع الحافة للقماش حوالى ٢ بوصة من الحافة استعمل مارك الخياطة فى رسم الخط ومسطرة شكل ٤٥ .



عمل خط الدليل للطباعة

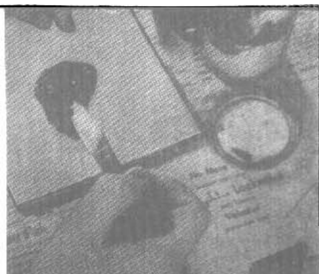
ويلاحظ فى الصورة أن طرف القماش غير مشطب أو مخيط وهذا أفضل حيث لا يجب ثنى القماش أو تشطيبه قبل طباعته .

٤ – هذا الخط سيستخدم كدليل لورقة الإستامبا أثناء الطباعة .



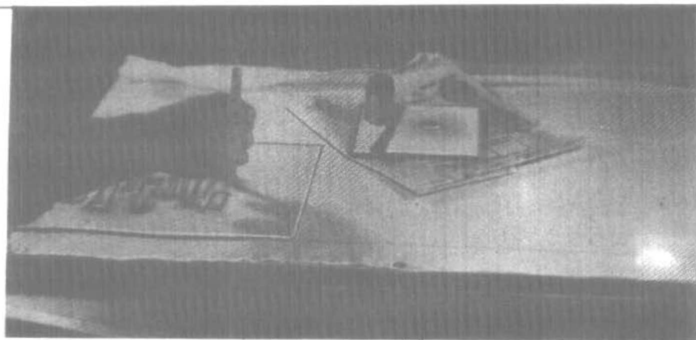
وضع ورقة الإستامبا على خط الدليل

٥ – جهز الألوان للطباعة إذا كنت تستعمل الألوان الجاهزة فإنه من المهم جدا إتباع التعليمات المكتوبة على الألوان عند الاستعمال والخلط. معظم هذه الألوان تحتاج إلى إضافات من مواد أخرى خاصة وهى ذات تركيبات متنوعة حسب نوع القماش وخامته المستخدم للطباعة شكل ٤٧ .



خلط الألوان

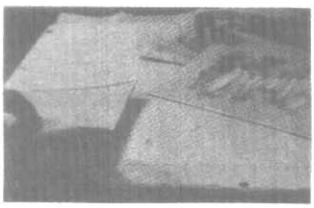
٦ – ضع ورقة الإستامبا على الخط وعند أقصى نهاية الحافة اليسرى للقماش . طبق الألوان بعناية باستعمال فرشاة الإستامبا . شكل ٤٨ .



أول طبعة إستامبا

٧ – انزع ورقة الإستامبا وضع فرخ ورق خام أبيض فوق سطح الجزء المطبوع بدقة وإحكام . من الحافة اليمنى للتصميم شكل ٤٩ .

هذا سيمنع تلطخ أو تلوث الجهة السفلى من ورقة الإستامبا أثناء عمل الطبعة التالية .



حماية الطبعة الأولى بالورق

٨ – ضع ورقة الإستامبا فوق خط الدليل ثانية فى الوضع المضبوط على يمين الطبعة الأولى المغطاة بالورق الأبيض واطبع التكرار الثانى شكل ٥٠ .



طباعة ثانى تكرار

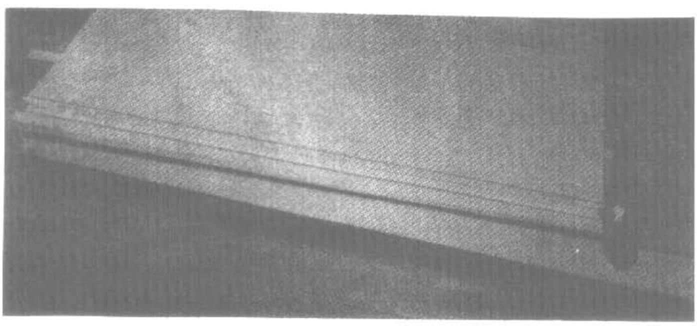
وضع فرخ ورق أبيض فوق هذه الطبعة - واطبع الطبعة الثالثة واستمر بنفس هذه الطريقة حتى يتم طبع الكنار الداخلى .

٩ - انزع القماش من اللوحة واتركها تجف فى الهواء إلى حوالى ٢٤ ساعة ثم اكو بمكواة معتدلة الحرارة مدة ثلاثة دقائق .

كفف حافة القماش . وتكون الستارة قد اكتملت .

مزيد من التوجيهات

١ - فى حالة ما إذا كانت الستارة مشتراة فى الحالة المشطبة واللوحة موضعها قريبا من الحافة يمكن فى هذه الحالة استعمال المسطرة بدلا من خط الدليل بشدها أسفل نهاية الطرفين بدلا من مارك الخياطة . شكل ٥١ .



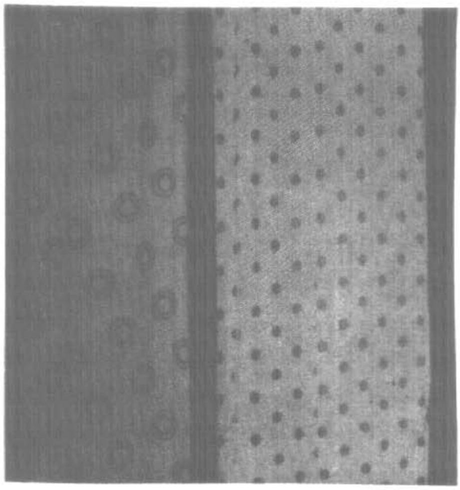
مسطرة قياس تشكل دليل للطباعة

٢ - من المهم للغاية أن يكون القماش الجديد مغسولا وخالياً تماما من النشا وأى مواد مقوية أو مالئة أخرى قبل طباعته وبعد الغسل لابد أن يكوى ويفرد تماما .

والقماش المستعمل سابقا ويراد طباعته لابد أن يكون أولا مغسولا ومكويا جيدا فى الحال قبل الطباعة .

وضع تخطيط لتكرار شامل

عند زخرفة النسيج أصبح من الضرورى وضع تخطيط مسبق للتكرار فى نموذج والذى يغطى المساحة الداخلية للقماش كله. شكل ٥٢ .



نماذج من التكرار اللانهائى على القماش

قبل محاولة تنفيذ هذا التكرار فى الطباعة من الضرورى أن تتفهم بعض الأشياء عن الطرق الأساسية المستعملة فى تطوير نموذج مثل هذه التكرارات .

أنواع التكرارات :- هناك ثلاث معدلات للمسافات المتساوية بين الوحدات المطبوعة فى أنواع التكرارات وغالبا يحتوى كل تكرار لا نهائى على نوع أو نوعين من هذه الأنواع الثلاثة أو تنويع فى هذه الأنواع الثلاثة .

النوع الأول :-هو التكرار الكامل . شكل ٥٣ والذى فيه يتكرر النموذج فى سطور إما بالعرض أو بالطول وتكون الوحدات إلى جانب أو فوق بعضها على مسافات

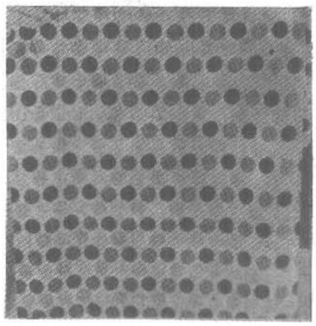
متساوية كما فى شكل ٥٤ وفى هذا النوع تتكرر الوحدة دون أى تغيير .



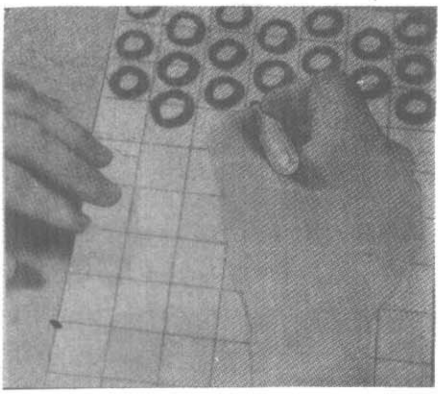
وضع تخطيط للتكرار الكامل

النوع الثانى من التكرار :- هو التكرار المتساقط نصفيا شكل ٥٥ .

ويبدو هذا النوع واضحا فى الشكل رقم ٥٦ وهى مرحلة وضع التصميم. هذه الوحدات عبارة عن أشكال هندسية ويمكن للفنان أن يبتكر أى وحدات أخرى وتكرر بنفس الطريقة .



تكرار متساقط نصفيا

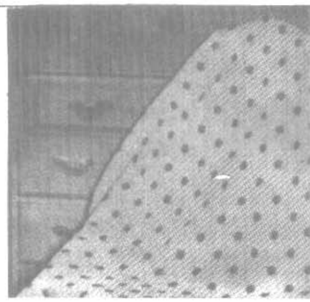


تخطيط تكرار متساقط نصفى

فى هذه الحالة الوحدة المكررة عبارة عن دائرة كل سطر أفقى من الطباعة يتساقط نصف المسافة . لاحظ المسافة الضرورية بين الوحدات المكررة .

القاعدة الثالثة فى التكرار هى التساقط الكلى :

ويعرف هذا النوع من التكرار بالتكرار المشجر أو المنقوش . بسبب النموذج المثلث الذى يتراءى للعين عند النظر إليه كما فى شكل ٥٧ .



التساقط الكلى فى التكرار



وضع تخطيط لتكرار متساقط كليا

ويتضح من طريقة التصميم فى الصورة رقم ٥٨.والوحدات المصممة تتساقط بمعدل مربع وهمى واحد فى سطور أفقية متتابعة ومعظم الزخرفة على القماش تكون باستعمال هذا النوع من التكرار إما باستخدام تكرار وحدة واحدة أو أكثر من وحدة وهناك تساقط ربعى أو ثلاث أرباع للمسافة المتروكة بين الوحدات وهكذا .

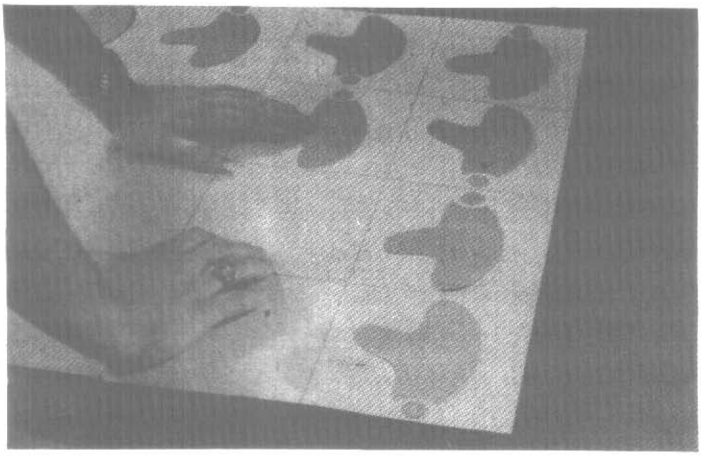
ومن الأفضل للمبتدئين استعمال الثلاث قواعد الأساسية فى التكرار وهى : التكرار العادى – التكرار النصفى – التكرار الكلى .

للتنويع :– وفى ضمن أى طريقة تكرار من هذه الطرق يمكن ابتكار مزيد من التنويعات إما مقلوب أو معكوس أو متبادل وفيه يلف التصميم ربع دورة إما فى اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاهها- فى كل طبعة هذا التبادل يجب أن يكون موضوعا إما أفقياً أو رأسياً .



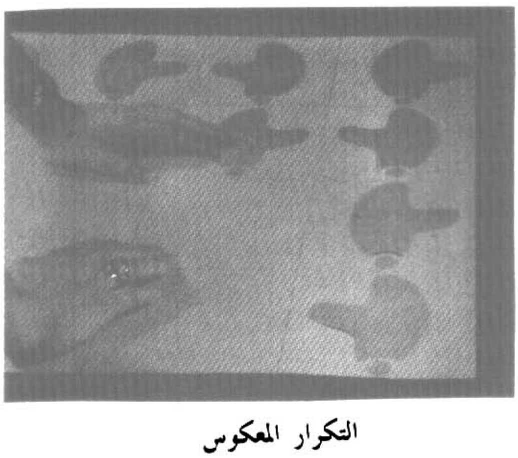
تكرار متبادل لوحدات التصميم

وكمثال لطريقة التكرار المقلوب للوحدات فإن الوحدات تدور كلية إلى أعلى وإلى أسفل لكل تعاقب فى الطبعة إما أفقيا أو رأسيا . شكل ٦٠ .



أما فى طريقة التكرار المعكوس فإن الوحدات تلف إما إلى جهة اليسار أو إلى جهة اليمين . وتبدو كأنها تظهر من خلف القماش شكل ٦١ .

وفى الطريقة الأخيرة للتكرار وهى التكرار المعكوس فإنه ليس من السهل على يد أى مصمم أن يعكس التصميم بيده ولكن من السهل أن تستخدم ورقة الإستامبا بعكس اتجاهها والطباعة من الجهة الأخرى للورقة وللحصول على التأثير المطلوب .



التكرار المعكوس

اختيار الألوان :

لابد من اختيار الألوان التى ستستخدم فى نقش القماش والفنانون المختلفون أو الحرفيون يستطيعون اختيار الألوان ومكوناتها حسب ما يروق لهم .

وفيما يلى بعض الاقتراحات التى ستفيد بعض الشيء فى هذا المجال .

١ - ضع فى الاعتبار لون القماش الذى سيطبع على أنه واحدا من الألوان فى الموضوع . فالمساحات المفتوحة فى الوحدات المصممة سيتخللها هذا اللون للقماش .

٢ - عموما فإنه من الصعب جدا تطبيق ألوان فاتحة أو بيضاء فوق ألوان قاتمة أو سوداء .

٣ - ضع فى اعتبارك أنه يمكن استعمال ظلالا مختلفة أو درجات تظليلية للون واحد بدلا من استعمال لونين أو أكثر دائما .

٤ - الفتحات الواسعة جدا فى التصميمات غالبا ما تسبب ضعف اللون بشدة . لذلك فإنه ينصح دائما باستعمال الظلال أو درجات اللون عند زخرفة مثل هذه المساحات .

٥ - ودائما اعتبر أن المساحات البيضاء التى بين التصميمات جزءاً من التصميم أو داخلة من ضمن التكوين العام ويمكن ابتكار تنويعات مختلفة فى المسافات التى بين الوحدات من نفس الألوان المستعملة أو من تكوينات من ألوان أخرى متقاربة معها .

٦ - عند تطبيق الألوان على القماش دائما ابدأ من الألوان الفاتحة حتى تصل إلى أقتم درجة لون مستعملة .

توضع الألوان الأكثر نصاعة وفاتحة أولا .

والألوان القاتمة أكثر تستعمل مؤخرا .

يمكن وضع الألوان الأكثر قتامة فوق أجزاء معينة من الألوان الفاتحة وعكس ذلك يكون مستحيلا تنفيذ مثل هذه الحالة .

طريقة التخطيط للتكرار

لابد أن يعطى الوقت المستحق لتخطيط المساحة الكلية للتكرار . وهذه التخطيطات يجب أن تنفذ أولاً على ورقة . وللمبتدىء خصوصاً فهو لابد أن يحسن فى التصميم أو يضيف إليه حتى يكون فى الصورة النهائية المقنعة فنيا .

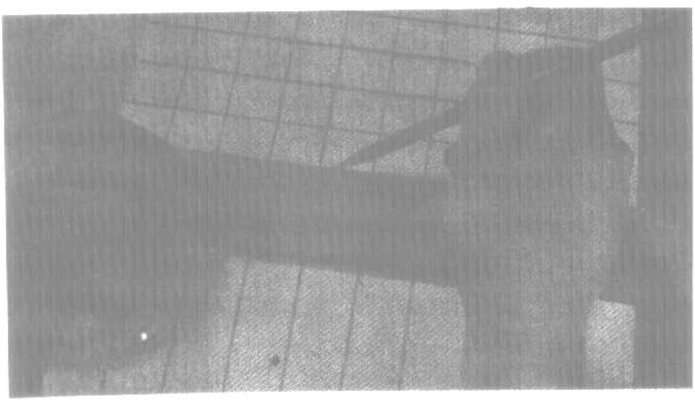
الخطوات البسيطة التالية . كلها منفذة بقلم رصاص وورقة ومقص . ستوفر عليك ساعات عديدة من الإحباط أو الفشل .

١ – ضع تصميم لوحدة باستعمال أى طريقة من الطرق السابق الإشارة إليها . (قطع الورق – الشخبطة – التجريد) .

٢ – اقطع من ورقة إستامبا حدود الوحدة المصممة مؤقتا .

٣ – ارسم مربعات بالمسطرة على فرخ ورق رسم صغير هذه ستعتبر المساحات المتخيلة لتكرار الوحدات والتى فيها ستطبع وحدات التصميم شكل ٦٢ .

هذه المربعات تكون بمقاسات مناسبة للوحدة التى ستطبع .



رسم مربعات بالمسطرة

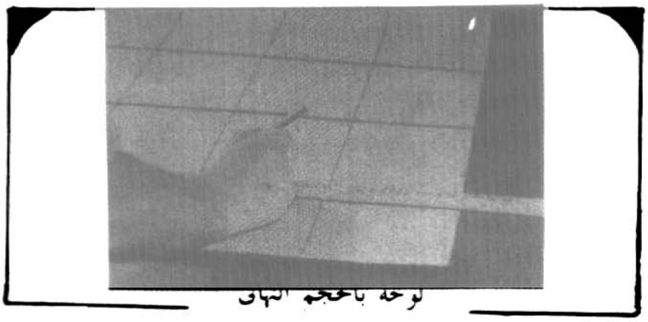
٤ – استعمل أقراص صغيرة من الكرتون ورتبها فى سطور عديدة فى التكرار

الكامل فى تساقط نصفى وتساقط كلى كما فى شكل ٦٣ .



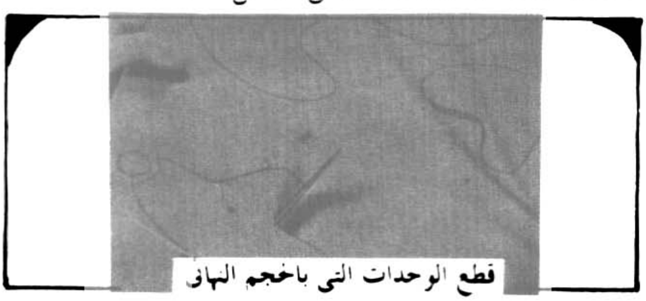
تخطيط التكرار

٥ - وعندما يستقر الرأى على الشكل النهائى للتكرار يكون المصمم مستعدا لوضع التصميم فى حجمه الطبيعى . خذ فرخ كبير من ورق الأعمال من نفس اللون الذى سيستخدم فى الطباعة وارسم عليه الخطوط الإنشائية للمربعات بخط رفيع جدا وخفيف ولابد أن تكون فى الحجم النهائى الذى سيكون على القماش شكل ٦٤



لوحة بالحجم النهائى

٦ - استعمل ورقة الإستنسل المؤقتة (المجهزة فى الخطوة رقم ٢) وشف حوالى ١٢ وحدة منها على ورق الأعمال الذى بنفس اللون المستخدم فى الطباعة . اقطع هذه الأشكال بعناية باستعمال مقص شكل ٦٥ .



قطع الوحدات التى بالحجم النهائى

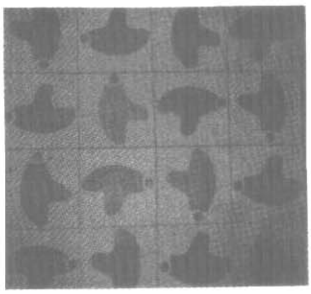
٧ – رتب هذه الوحدات فى المربعات المرسومة حسب طريقة التكرار المقررة شكل ٦٦ .



لصق الوحدات المقصوصة فى مكانها

جرب التكرار المتبادل – والعكسى والمقلوب للوحدات .

وعندما تستقر على التكرار المناسب الصق الأجزاء المقصوصة فى مكانها والآن أصبح لدى المنفذ ورقة مماثلة للشكل النهائى للقماش بعد طباعته . شكل ٦٧ .

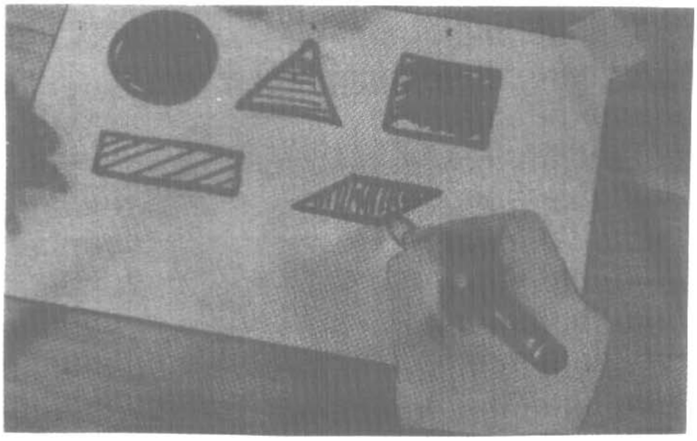


ورقة طبق الأصل من الطباعة النهائية

وإذا أريد وضع أى خلفيات بألوان ذات ظلال أو درجات من اللون الأصلى فإنه يجب إضافتها على نفس الورقة المطابقة هذه .

نماذج للتكرار اللانهائى
مطبوعة فى لونين بطريقة الإستامبا

عند تخطيط نموذج لتكرار لا نهائى للطباعة بالإستامبا . لابد أن يعطى الاعتبار الأول للألوان التى ستستخدم فى الطباعة . ولهذا الموضوع بالذات سيطبع نموذج التكرار اللانهائى باستعمال لونين لذلك فإنه سيحتاج إلى استعمال ورقتى إستامبا بدلا من ورقة واحدة – وحدة التصميم أنشأت باستعمال أسلوب الشكل الهندسى . جرب أربع أو خمس أشكال من الأشكال الهندسية المعروفة على فرخ ورق شكل ٦٨ .



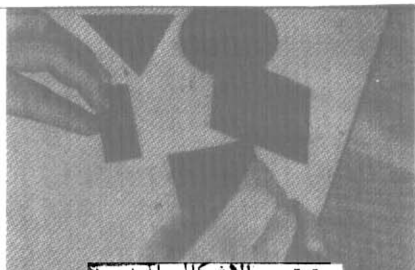
إسكتش للأشكال الهندسية

حوِّل الأشكال إلى الشكل المتقن النهائى واقطعها من ورقة أعمال شكل ٦٩ .



قطع الأشكال النهائية

رتب الخمسة أشكال الهندسية مع بعضها فى عدة ترتيبات حتى تصل إلى تكوين مقنع جيد شكل ٧٠ ، شكل ٧١ .

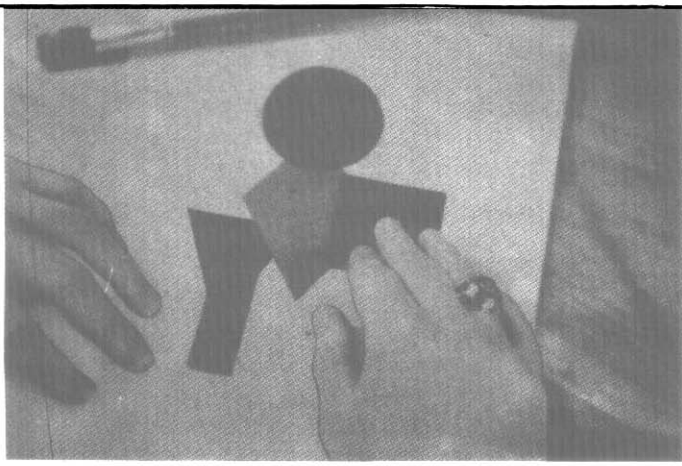


ترتيب الأشكال الهندسية



ضم اجزاء التصميم

اختر الألوان للأجزاء المختلفة للوحدة متوائماً مع لون القماش الذى سيطبع . اقطع كل جزء من وحدة التصميم من ورقة مماثلة لها فى اللون . جمّع الوحدة الكاملة والصقها على الورقة المماثلة لها فى اللون . شكل ٧٢ .

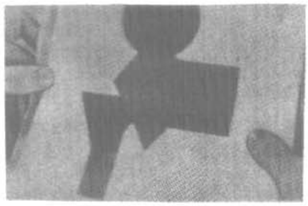


لصق الأشكال فى مكانها

الآن أصبح نموذج الوحدة جاهزا للقطع على ورقة الإستامبا .

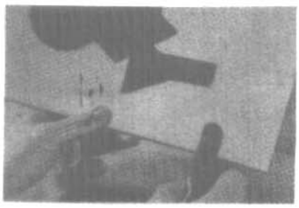
قطع الإستامبا حسب الرسم المسجل

تناول ورقتين من ورق الإستامبا المعد (يفضل النوع الشفاف) واحدة لكل لون فى الطباعة وضع نموذج التصميم على سطحها شكل ٧٣ .



مطابقة ورقة الإستامبا مع التصميم

استعمل خرامة باليد واصنع ثلاث خروم على هامش كل من ورقتى الإستامبا وعلى ورقة النموذج شكل ٧٤ .



تخريم دليل مسجل

هذه الخروم ستستخدم كدليل مسجل .

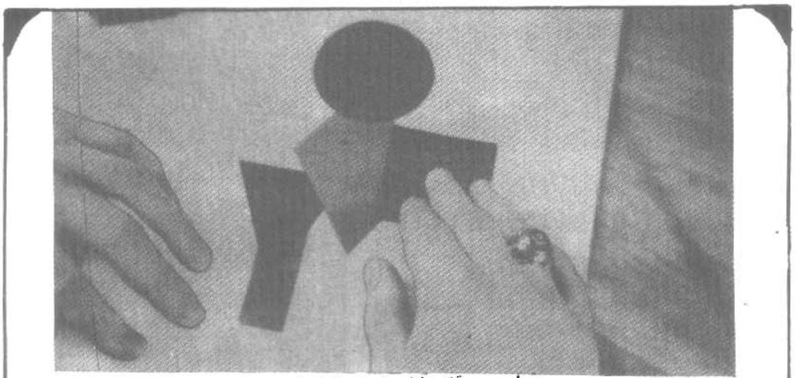
ضع بإحكام النموذج الورقى لأسفل على لوحة الرسم وضع فوقها إحدى ورقتى الإستامبا . وطابق الدليل المخرم المسجل على الورقتين معا .

اقطع ورقة الإستامبا كما سبق شرحه وللون الأول أو اللون الأفتح شكل ٧٥ .



قطع ورقة الإستامبا الأولى

عند الانتهاء من القطع ارفع ورقة الإستامبا ولا ترفع النموذج الورقى . ضع ورقة الإستامبا الثانية محكمة فوقها . حتى تنطبق الثلاث علامات الخروم المسجلة على الثلاث خروم على ورقة النموذج كما سبق واقطع ورقة الإستامبا الثانية للون الأغمق من اللونين شكل ٧٦ .

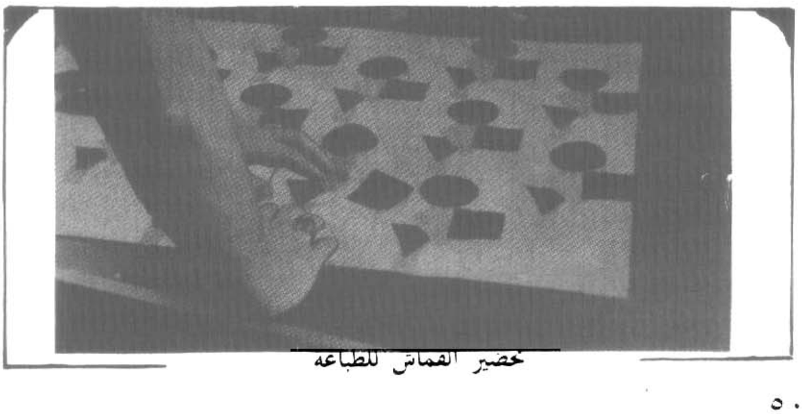


قطع ورقة الإستامبا الثانية

الآن وقد قطعت ورقتى الإستامبا فى الوضع الصحيح للتصميم الأصلى .

وحتى تتأكد أن الطباعة ستتم بنجاح وأن الخط الرفيع للمساحة الغير مطبوعة لن يكون ظاهرا بين الألوان فإنه ينصح بأن ورقة الإستامبا التى ستطبع اللون الأغمق تقطع بحيث تغطى قطعة رفيعة منها اللون الأفتح عند تقابل اللونين معا .

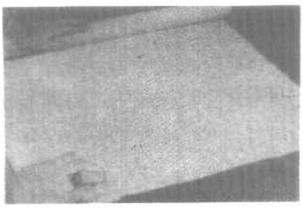
باستعمال ورقتى الإستامبا هذه اطبع نماذج عديدة من الوحدات متطابقة بقلم طباشير ملون كما سبق شرحه.والألوان لابد أن تكون نفس الألوان المستعملة فى الطباعة النهائية . هذه الورقة المطبوعة ستكون بمثابة مذكرة لتتابع التكرار والوضع النهائى على لوحة من الورق مقسمة إلى مربعات كبيرة شكل ٧٧ .



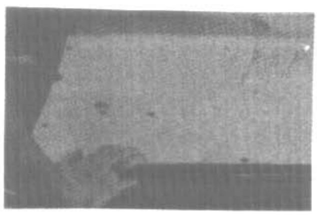
تحضير القماش للطباعة

تحضير القماش للطباعة

طول القماش الذى سيطبع لابد أن يكون مغسولا ومكويا جدا فى الحال لإزالة التنشية أو أى مادة مالئة من القماش . وفى حالة الأجزاء الضخمة . فلابد أن يتم ذلك فى غسالات كهربائية . وعند كى القماش لإزالة الكسرات لا يطوى بعد الانتهاء من كيه ولكن يلف حول إسطوانة مصنوعة من ورق الجرائد هذا سيمنع الكرمشة من أن تتشكل شكل ٧٨ .



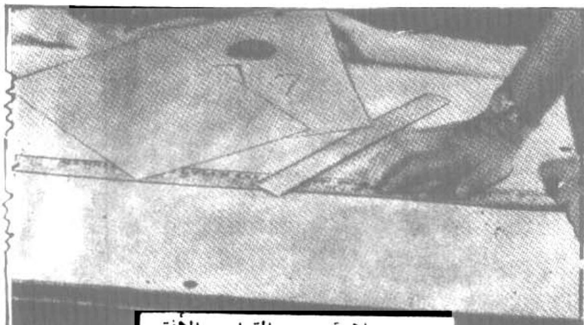
ثبت إحدى نهايات القماش فى طرف اللوحة بدبابيس الرسم حتى تنطبق الحافة اليسرى للقماش تماماً على الحافة اليسرى للوحة شكل ٧٩ .



شد نهاية القماش وثبته

التخطيط على القماش :

تحدد المسافة بين الأسطر الأفقية شكل ٨٠ . بوضع ورقة الإستامبا فوق ورقة التخطيط وتوضع علامة على المسافة على كل من الحافة اليسرى واليمنى للقماش . بواسطة مارك الخياطة شكل ٨١ .



وضع علامة عند القياس الأفقي

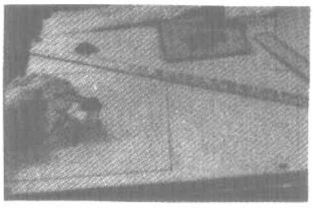


قياس المسافة الأفقية

المسافة الواقعة بين الوحدات المطبوعة من اليسار لليمين خلال القماش تقاس بواسطة مسطرة وتعمل صورة طبق الأصل لها على لوحة الإستامبا شكل ٨١ وستعرف قيمة وأهمية ورقة التخطيط حيث أن جميع التخطيطات وضعت عليها وتنقل المقاسات على واقع السطح المطبوع .

طباعة اللون الأول :

لبداية الطبع قرب شريحة الزجاج التى عليها اللون من يدك ضع المسطرة متعارضة مع أول وضع للعلامات على الحافتين . اجعل النهاية اليسرى للمسطرة على الخط مع النهاية اليسرى للقماش وقس تجاه اليمين المسافة المحددة التى عندها يجب وضع ورقة الإستامبا لطبع اللون الأول هذه المقاييس يمكن أخذها كذلك من ورقة التخطيط شكل ٨٢ .

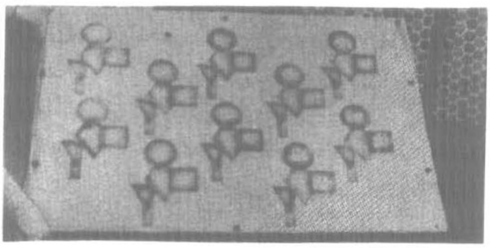


موضع ورقة الإستامبا

لون ورقة الطباعة شكل ٨٣ ويجب أن تتذكر أنه لابد أن تبدأ باللون الأفتح أولا .

واستمر بالطريقة التقليدية إلى أن يطبع كل القماش المشدود والمثبت جيدا ابعد الجزء المطبوع من القماش عن اللوحة ، وحرك الجزء التالى مكانه وثبته فى اللوحة واطبعه بنفس الطريقة . واستمر فى هذا الموضوع حتى يطبع القماش جميعه من الداخل باللون الأول .

وبعد أن يجف فى الهواء لمدة عدة ساعات . تكرر نفس العملية لطباعة اللون الثانى شكل ٨٤ يوضح الطباعة كاملة .



الطباعة الكاملة

التثبيت بالحرارة :

عند تمام الانتهاء من الطباعة يجفف القماش فى الهواء لمدة ٢٤ ساعة ثم بعدها يعرض للحرارة لتثبيت الألوان .

وللأقمشة الكبيرة التى يتعذر فردها وكيها . تستعمل الطريقة الآتية لتعريضها للحرارة .

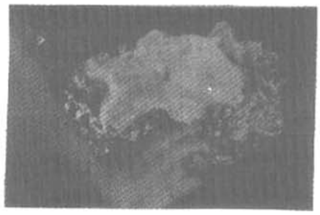
وهى طريقة عملية أكثر من استعمال مكواه كهربائية .

١ - سخن فرن بوتاجاز لدرجة ٣٠٠°ف .

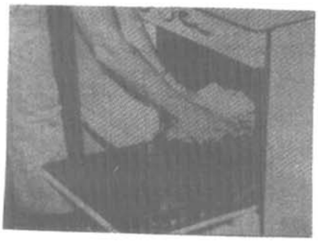
٢ – اجمع القماش المجفف فى الهواء دون طى وضع القماش فى سلة واقية مصنوعة من الورق الألومنيوم شكل ٨٥ .

٣ – ضعه فى الفرن السابق التسخين لمدة ٤ أو ٥ دقائق شكل ٨٦ ومن المهم جدا ألا تتعدى درجة حرارة الفرن ٣٠٠°ف (خصوصا فى حالة الأقمشة القطنية وبالتأكيد الأقمشة السانثتيك) .

٤ – اغسل القماش وأكوه بالطريقة المعتادة .



سلة معدة من ورق الألومنيوم



التثبيت بالحرارة فى الفرن

مزيد من التوجيهات

١ – عندما يتطلب طباعة أكثر من لونين تنفذ نفس الخطوات فيما عدا أن كل لون يقطع له ورقة طباعة خاصة ويكون عدد أوراق الطباعة مساويا لعدد الألوان المستعملة .

٢ – الفنانون المتمكنون عادة يستعملون ورقة طباعة واحدة لطباعة أكثر من لون وعادة فى هذه الحالة تكون مساحات الألوان بعيدة عن بعضها بمساحة واسعة فى وحدات التصميم حتى تعطى فرصة للفرشاة أن تدهن الألوان فقط على تلك المساحات المرغوب تلوينها باللون الأول .

وفى حالات أخرى . يغطى جزء من ورقة الإستنسل مؤقتا بقطعة فارغة من ورق الإستنسل أثناء طباعة لون ما .

ومن الأفضل خصوصاً للمبتدىء أن يستعمل ورقة طباعة منفصلة لكل لون طباعة .

فن الباتيك

- نشأة الفن وتعريفه .
- وضع تصميم خاص للباتيك .
- التجهيزات والأدوات اللازمة لعمل الباتيك
- الأسلوب الفنى للتنفيذ .
- توجيهات وإرشادات .
- طريقة تنفيذ زخرفة على منديل بالباتيك.
- طريقة تنفيذ الباتيك خطوة بخطوة للمبتدئين .
- طريقة تنفيذ صديرى طويل بالباتيك .
- عمل أربطة للعنق بالباتيك .
- حقائب وأقمشة بالباتيك .
- إرشادات عامة للباتيك .

بالرغم من أن كلمة باتيك نشأت أصلا فى جزيرة جاوا إلا أنه لم تعرف بداية هذا الفن الشعبى القديم الحقيقية بالتحديد .

ووثائق الآثار التاريخية لفن الباتيك ترجع إلى ألفى عام ولا تتضمن وسط أو جنوب أسيا فقط ولكنها تتضمن أيضا اليابان وأفريقيا . وفى أندونيسيا كان ينفذ فن الباتيك عادة بواسطة سيدات الطبقة الأرستقراطية اللاتى ابتكرن العديد من التصميمات الجميلة والبسيطة والتى كان يرتديها كل من الرجال والنساء .

وخلال القرن السادس عشر والسابع عشر وحتى فى هذه الأيام فقد انتقل هذا الفن من جزيرة جاوا إلى أوروبا عن طريق الهولنديين أو الألمان .

وفى السنوات القريبة أصبح فن الباتيك منتشرا جدا كأسلوب صناعى فى زخرفة الأقمشة فى الولايات المتحدة الأمريكية والمحاولات المتتابعة من هذا الفن تبدو جديدة ومتحررة وعديمة النظير لطبيعة الطريقة التى ينفذ بها هذا الفن . وللحصول على تصميم على قماش أبيض أو ذى لون فاتح يصب الشمع ساخنا على القماش باتباع التصميم المرسوم عليه أو الفكرة المعدة . ثم يغمر القماش بعد ذلك فى محلول بارد من الصبغة والماء حيث تصبغ فقط الأجزاء من القماش الغير مغطاة بالشمع . وأينما يكون الشمع أحيانا متكسر أو متشقق ليشكل خطوطا رفيعة من اللون عندما تتخلل الصبغة هذه الشقوق .

وعندما يزال الشمع . يظهر التصميم . ويجب أن تكرر هذه الطريقة لعدد من المرات بقدر عدد الألوان المرغوبة ولكن فى هذه الحالة وللحصول على أفضل نتيجة فإنه من الصواب أن يكون لدى الفنان فكرة جيدة عن مزج الألوان .



باتيك منفذ فى أوائل القرن التاسع عشر

فن الباتيك

الباتيك هو طريقة مقاومة الصباغة وهو أحد أساليب الزخرفة أو النقش على القماش . والذى تغطى فيه مساحات محددة من القماش بمادة عازلة للصبغة وبعد أن يتم صباغة القماش تزال المادة العازلة تاركة اللون الخاص بالقماش واضحاً ونشأ هذا الفن فى الشرق وبالتحديد فى الصين أو الهند وإذا كان التاريخ لم يحدد تماما ذلك .

وقد اكتشف هذا الفن وهو على درجة عالية من الدقة والإتقان ومازال ينفذ فى العصر الحديث .

وضع تصميم خاص للباتيك

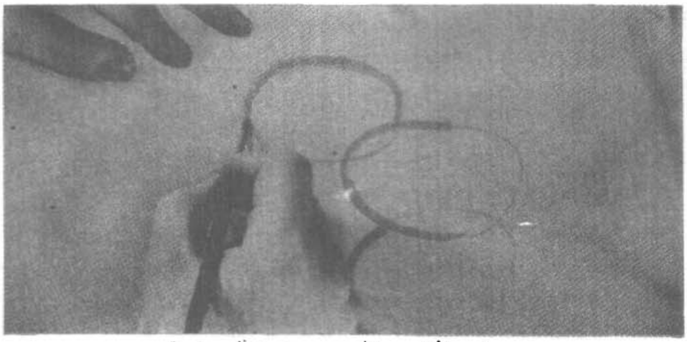
المادة المقاومة المستعملة فى الباتيك عبارة عن خليط من شمع العسل والبارافين ويوضع على مساحة التصميم . ويمكن للقماش أن يصبغ بطريقة التسخين الخفيف أو على البارد ولكن لا تستعمل الحرارة الشديدة حتى لا ينصهر الشمع وبعد جفاف الصبغة يزال الشمع .

وانتقل فن الباتيك إلى أوروبا عن طريق الشرق وكانت له السيطرة دائما على زخرفة القماش فى كل مكان بسبب طبيعة التصميمات الحرة الطبيعية مما شجع الفنانين على الابتكار وكذلك الحرفيين ليظهروا مهارتهم وحرفتهم فى شكلها الأصلى الخاص بهم وكان الباتيك ينفذ ويصمم على القماش مباشرة دون تجهيز مسبق على الورق وبمقارنته بالطرق الأخرى للزخرفة على القماش فإن للباتيك سيطرة كبيرة وقوية على بقية الطرق مثل طريقة الطباعة بالسيلك سكرين ومعظم مصممى نقوش الأقمشة هذه الأيام يستعملون تأثير الباتيك على الأقمشة فى الطباعة على النسيج .

الآلات والتجهيزات اللازمة لعمل الباتيك :

يستخدم فى فن الباتيك القليل من الآلات الخاصة وتتطلب القليل من التجهيزات لتنفيذ هذا الفن وفى أبسط أشكاله فإن الفنان فقط يضع الشمع المنصهر فوق القماش

المشدود باستعمال فرشاة صغيرة شكل ٨٩ .



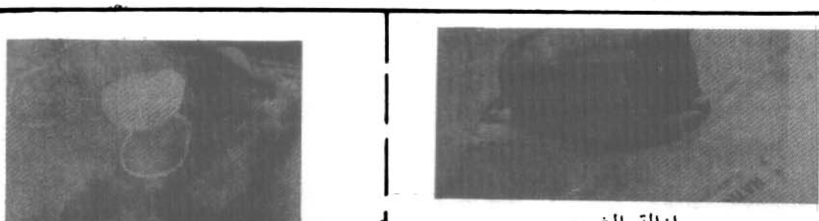
وضع الشمع المنصهر بفرشاة صغيرة

وعندما يتصلب الشمع تصبغ قطعة القماش فى صبغة باردة أو فاترة حتى تصل الشكل المطلوب . شكل ٩٠ .



صباغة القماش

لاحظ أنه لابد من ارتداء قفاز كاوتشوك لحماية اليدين من آثار الصبغة . وبعد جفاف القماش المصبوغ فإنه يوضع بين طبقات من ورق اللف الثقيل ويكوى بمكواة ساخنة لإزالة الشمع شكل ٩١ .



إزالة الشمع

وتعد مقاومة الشمع بخلط أجزاء متساوية (بالوزن) من البارافين المستعمل بالمنزل وشمع النحل (ويباع دائما تحت اسم dress Maker'bees wax) أو شمع النحل لاستعماله فى صناعة الملبوسات .

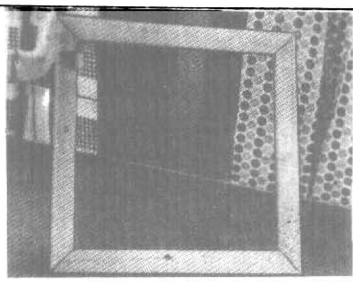
ضع البارافين وشمع النحل فى حمام مائى صغير وسخن حتى الانصهار والخلط شكل ٩٣ .



انصهار شمع النحل والبرافين

بعد ذلك يبرد ثم يكسر إلى أجزاء صغيرة ويعاد صهره بالكمية اللازمة عند الحاجة

والبرواز المستعمل فى شد القماش أثناء صب الشمع . برواز صورة عادى أو برواز لرسم الكنفاه شكل ٩٤ .



يمكن استعمال برواز صورة عادى لشد القماش

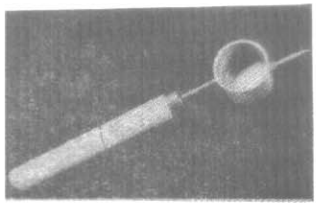
أو تمسمر قطع من الخيش أو الكنفاه فى الأربعة جوانب للبرواز شكل ٩٥ القماش المشدود يلامس هذه الدعامات . هذا يعطى البرواز قوة شد عالية عند شد أى قطعة من القماش أكبر من مقاس البرواز نفسه .



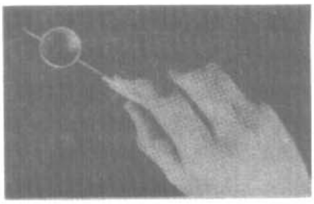
مسمرة دعامات من الكنفاه فى البرواز

وتوجد آلة متخصصة لرفع الشمع المنصهر وسكبه على القماش من خلال أنبوبة أمامية رفيعة وتباع هذه الآلة فى بعض المحلات المتخصصة فى بيع أدوات الرسم (انظر الشكل) .

وهى آلة يابانية وتحتوى على كوب معدنية بيد خشبية وتحتوى على أنبوبة رفيعة فى القاعدة الأمامية من خلالها ينساب الشمع عند وضعه على القماش (انظر الشكل) .



أداة لرفع الشمع المنصهر



طريقة الإمساك بالآلة

ونفس النتيجة يمكن الحصول عليها إذا استعملت مزيتة عادية (انظر الشكل) .

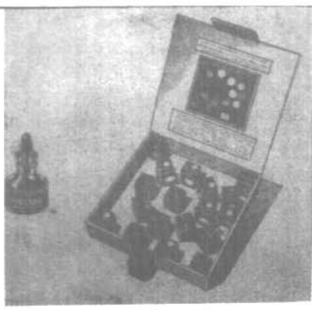


استعمال المزيتة كبديل للالة السابقة

والصبغة لابد أن تشترى جاهزة فى شكل بودرة (انظر الشكل) أو فى شكل سائل ويساويها فى الجودة استعمال أحبار الرسم المقاومة للماء وهى موجودة فى مجموعة ألوان متنوعة وثابتة ضد الماء بعد جفافها .



صبغة باتيك بودرة

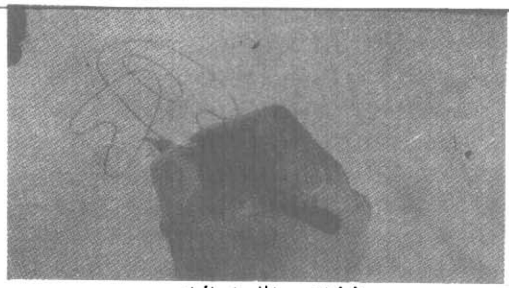


حبر رسم مقاوم للماء

الأسلوب الفنى للتنفيذ

١ - اختر تصميم أو ابتكر تصميم من عندك . وأسلوب التخطيط بدون أى تقيد أو الشخبطة من الأساليب الناجحة جدا فى التنفيذ بالباتيك بعد استنباط تصميم معين منها .

٢ - خطط التصميم على ورقة رسم شكل ١٠١ واملأ المساحات فى أى طريقة من طرق الصباغة التى يعتبر الباتيك واحداً منها نجد أن الألوان تكون شفافة وذلك يعنى أن وجود أى لون فوق لون آخر سيعطى لونا ثالثا . وتستعمل خاصية الشفافية هذه فى الباتيك ويمكننا باستعمال لونين فقط الحصول على لون ثالث وهى صفة مميزة لفن الباتيك .



بالطباشير الملون الناعم



لون المساحات بالطباشير الملون

وعند استعمال ألوان الطباشير لتخطيط التصميم فالألوان لابد أن تخلط بطرف الإصبع شكل ١٠٣ . لتنتج لونا ثانويا .



خلط الألوان بطرف الإصبع

٣ – ولابد أن تتذكر أن تبدأ باللون الأفتح ثم اللون الأغمق وفى الباتيك تبدأ بالألوان الأولية (أحمر – أصفر – أزرق) إلى الألوان الثانوية (برتقالى – أخضر – بنفسجى) هذا ويمكننا طباعة قطعة من القماش الأبيض بأكثر من ثمانية ألوان (إلى جانب القاعدة البيضاء) بغمسها فى ثلاثة حمامات من الصبغة . الأزرق يصبغ فوق الأصفر فيعطى أخضر والأزرق يصبغ فوق الأحمر يعطى بنفسجى والأحمر يصبغ فوق الأصفر يعطى برتقالى .

وخلط جميع الألوان الأولية الثلاثة يعطى لون بنى بينما هذه الأجزاء المحمية بطبقة الشمع ستظل بيضاء خلال جميع مراحل الصباغة .

وتفهم هذه القرابة بين الألوان ربما يكون أصعب جزء ف طريقة الباتيك ولكنه أيضا الجزء الذى يعطى الفنان تنوعا عظيما فى إخراج مهارته .

٤ – حضر القماش بغسله فى الحال وكيه ويكون خاليا تماما من النشا أو أى مادة مقوية . الحرير والقطن الخالص أكثر أنواع الأقمشة مناسبة لهذه الطريقة . لأنها رقيقة وتسمح بتخلل الشمع فيها تماما .

٥ – شد القماش على برواز كما سبق شرحه .

٦ – شف التصميم أو انقله على القماش. واستعمال الأقلام الرصاص العادية أو مارك الخياطة فى هذه الطريقة غير مجدٍ لأن هذه الخامات تكون أحياناً صعبة فى إزالتها من نسيج القماش وفى طريقة الباتيك حيث تغطى تماما معظم المساحات بالشمع والأصباغ وتصبح إزالة الخطوط الغير مرغوب فيها مشكلة كبيرة .

وهناك طريقتان لنقل التصميم على القماش .

أ – اقطع الخطوط الخارجية للتصميم على ورق ثقيل واستعملها كنموذج وحدد حولها باصبع طباشير الكتابة على السبورة العادى بعد تدبيب طرفه باستعمال الصنفرة شكل ١٠٤ . بودرة الطباشير ستذوب بمجرد غمس القماش فى حمام الصبغة .



ب – شف التصميم على ورق شفاف رفيع ثم خرم فتحات صغيرة بسن إبرة أو دبوس كبير أو باستعمال الروليت الخاص بوضع علامات الخياطة فى التفصيل .



تخريم فتحات بالإبرة



استعمال الروليت لوضع حدود التصميم

ضع النموذج فوق القماش بعد تخريم النموذج واستعمل خرقة من القطن مشبعة بالبودرة لمساحيق ألوان الرسم أو بودرة التلك وتدعك من خلال الخروم شكل ١٠٧ .



دعك البودرة خلال الخروم

هذه الطريقة ستنتج شفَّة للنموذج على الخطوط المحددة التى يمكن تتبعها بسهولة عند وضع الشمع .

عند العمل فوق قماش أبيض سادة فيستحسن خلط بودرة التلك أو مساحيق الألوان البيضاء بنقط قليلة من ألوان الطعام النباتية . ويعد ذلك قبل الاستعمال بساعات عديدة . ثم بعد جفاف العجينة (البودرة وألوان الطعام) اهرسها إلى بودرة ثانية . تلوين البودرة فقط لتتباين مع لون الأرضية ويمكن رؤيتها فى حدود التصميم على الأرضية البيضاء .

٧ – ضع الشمع باستعمال آلة سكب الشمع (والتى تستعمل فى تحديد الخطوط الرفيعة) أو المزيتة أو الفرشاة (لملأ المساحات الكبيرة) .

٨ – اترك الشمع ليجف تماما وممكن أن يحدث ذلك أسرع إذا حملت القماش تحت الماء البارد واحذر ألا يتشقق الشمع لأن هذه التشققات ستجعل الصبغة تتخللها إلى القماش وتنتج تشققا تبعا للتشققات التى بالشمع وارتفاع نسبة البارافين فى الخليط

عن نسبة الشمع تسبب التشقق ودرجة الحرارة أيضا ستأثر على النتيجة إذا كانت الحجرة التى يتم بها العمل باردة أو إذا وضع الشغل فى ماء بارد يوجد احتمال لتشقق الشمع .

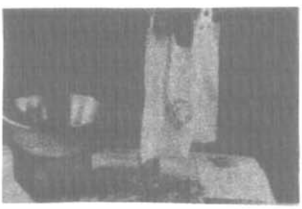
بعض الفنانين يعمد إلى عمل تشققات فى الباتيك شكل ١٠٨ يوضح تشققات رقيقة فوق القماش ككل ونتجت عن وضع الشمع على القماش من الداخل شكل ١٠٩ . وعندما يجف الشمع يكسر على هيئة كرة بين اليدين شكل ١١٠ .



تشققات على سطح القماش



تكسير القماش المشمع بالشمع المنصهر



تشميع داخل القماش

ثم يغمس فى حمام الصبغة وعندما يزال الشمع تظهر التجزيعات الرفيعة للون أينما وجدت تشققات الشمع .

٩ - تستعمل ألوان الصبغة الخاصة بطباعة الباتيك أو الأحبار للرسم لصباغة الأقمشة المشمعة بالشمع المنصهر لأن التسخين لا يمكن استعماله مع الشمع خشية أن ينصهر ويتدمر التصميم فى معظم حمامات الصبغة ذات الماء البارد تكون الألوان أكثر ثباتا حيث أن القماش يمكن أن يظل فى الماء مدة أكبر فى هذه الحالة ويمكن الحصول على درجات لون كثيرة ومتغيرة .

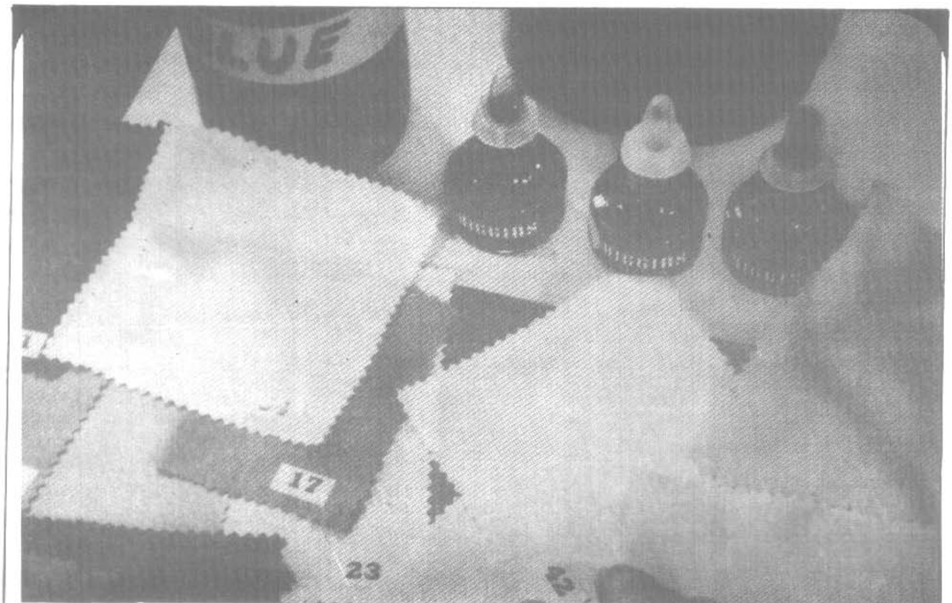
١٠ - وعندما تكتمل عملية الصباغة ينقل الشغل ويجفف .

١١ - وبعد الصبغة يزال الشمع بضغط القماش بين أفرخ من ورق اللف البنى باستعمال مكواه ساخنة كما سبق شرحه كما يمكن إزالة الشمع باستعمال الغسيل بالجازولين أو نفط بنزين حتى يذوب الشمع تماما . هذه المذيبات لا تؤثر فى الصبغة .

مزيد من التوجيهات :

١ - عند وضع تخطيط لتصميم للباتيك تأكد دائما أن تختار النماذج المائعة المتساقطة بنعومة وليس هناك مصدر متخصص فنياً فى وضع ابتكارات للباتيك لتكون جاهزة للتنفيذ بالمقارنة بالإستامبا أو طباعة القوالب .

٢ - من المناسب أن تقوم بصباغة عينات من القماش فى حمامات صباغة مختلفة والتى ستستعمل وترقم هذه العينات لصبغات قادمة وتحدد الأوقات التى تمت فيها الصبغة بالألوان المختلفة - هذه الطريقة تفيد فى إخراج ظلال ودرجات ألوان مختلفة حسب مدة بقاء القماش فى حمام الصبغة .



عينات مصبوغة

طريقة تنفيذ زخرفة على منديل بالباتيك

فى هذا المجال هناك بعض الكلمات القليلة المكررة التى تستوجب الاهتمام .

تذكر دائما موقف الألوان المتتالية عند تخطيط أو تصميم باتيك متعدد الألوان .

إذا كان القماش بلون أبيض فى بداية العمل ستظل المساحات التى دهنت بالشمع بعد وضعها فى حمام الصبغة الأول بيضاء بعد إزالة الشمع .

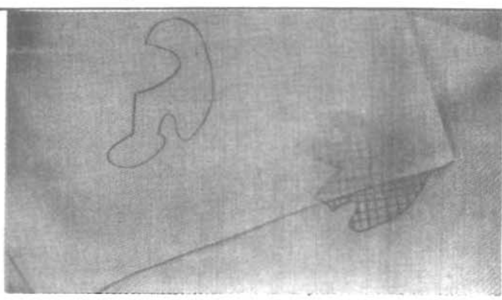
وإذا كان الحمام الأول للصبغة هو اللون الأصفر سيصبغ القماش باللون الأصفر ماعدا المساحات المحمية بالشمع ويجب أن يضع الفنان فى ذهنه أربعة ألوان أثناء وضع الشمع وقبل إجراء عملية الصباغة للون الثانى .

مثلا إذا كان اللون الأحمر هو اللون الثانى الذى سيوضع فسيحول اللون الأبيض إلى لون أحمر واللون الأصفر سيحول إلى اللون البرتقالى .

وعند إزالة الشمع بعد وضع اللون الثانى حينئذ ستكون هناك مساحات باللون الأبيض - الأصفر - البرتقالى والأحمر مادام الشمع قد وضع بطريقة صحيحة من جميع الإمكانيات .

الإجراءات :

١ - ابتكر تصميما وضع خطة للألوان التى ستستعمل على ورقة . واستعمل ألوان الطباشير لمزيد من التذكرة فإن المساحات الملونة الثلاثة المشفوفة من النموذج ترسم على ورق شفاف خفيف واحدة للمساحات الصفراء وواحدة للمساحات الحمراء وواحدة للمساحات الزرقاء . وعندما تجمع مع بعضها وترفع فى الضوء يمكنك رؤية الألوان على الواقع وكى تكون مجهزة للصباغة الثانية والثالثة على التوالى . (انظر الشكل) .



فصل الألوان على الشفاف

٢ – حضر القماش بغسله وكيه فى الحال قبل صباغته – استعمل قماش أبيض وبدون تشطيب الحواف – وستشطب هذه الحواف بعد إتمام جميع خطوات الصباغة . شد القماش على البرواز .



طابق الرسم المشفوف

٣ – انقل التصميم على القماش.صب الشمع فى جميع المساحات التى لايجب أن تصبغ باللون الأول . شكل ١١٣ .

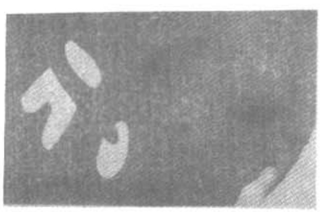


وضع الشمع للصباغة الأولى

مع تذكر أن الصباغة تبدأ أولا باللون الأفتح وتتدرج حتى أغمق لون مستعمل . ولنفترض أن تتابع الصبغة يكون أصفر.ثم أحمر ثم أزرق وفى الحالة الأولى لوضع الشمع جميع المساحات التى لم تغط بالشمع ستصبغ باللون الأصفر .

٤ – اصبغ القماش إلى الشدة المطلوبة فى اللون واتركها تجف ثم أزل الشمع والمساحة التالية التى ستصبغ ستبدو الآن بيضاء . شكل ١١٤ .

٥ – شد القماش ثانية وادهن بالشمع المساحات التى يجب ألا تصبغ باللون الثانى . (الأحمر) شكل ١١٥ .



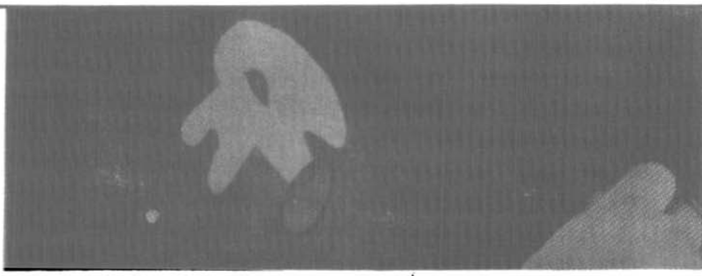
المساحات المدهونة بالشمع تظل بيضاء



وضع الشمع للصباغة الثانية

والآن يجب أن تتذكر أن تلك المساحات التى غطيت بالشمع ستظل بيضاء أثناء الصباغة باللون الأحمر . والمساحات الصفراء التى غطيت بالشمع ستظل صفراء والمساحات البيضاء التى لم تغطً بالشمع ستصبح حمراء . والمساحات الصفراء التى لم تغطً بالشمع ستصبح برتقالية اللون .

٦ - بعد الصباغة باللون الأحمر والتجفيف وإزالة الشمع تظهر ثلاثة ألوان (بالإضافة إلى اللون الأبيض) بعد مجرد حمامين من الصبغة بلونين فقط هما الأصفر والأحمر . شكل١١٦ .



ثلاثة ألوان : بصباغتين

٧ - يشد القماش على البرواز مرة أخرى وتغطى بالشمع الأجزاء التى يجب أن تقاوم صباغة اللون الثالث وهو الأزرق .

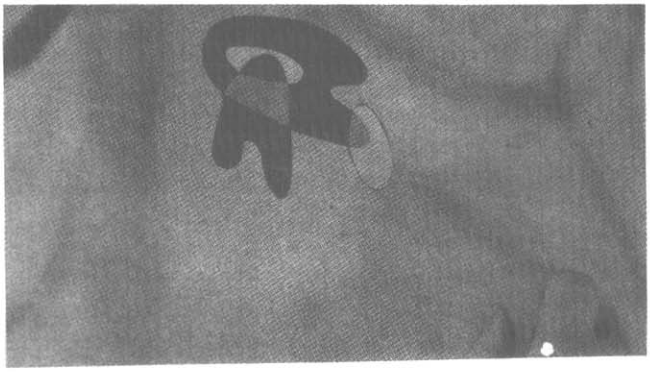
٨ - بعد الصباغة باللون الأزرق والتجفيف التام . سيلاحظ أنه قد ظهرت ألوان جديدة متتابعة . شكل١١٧ .



القماش بعد الصباغة باللون الأزرق

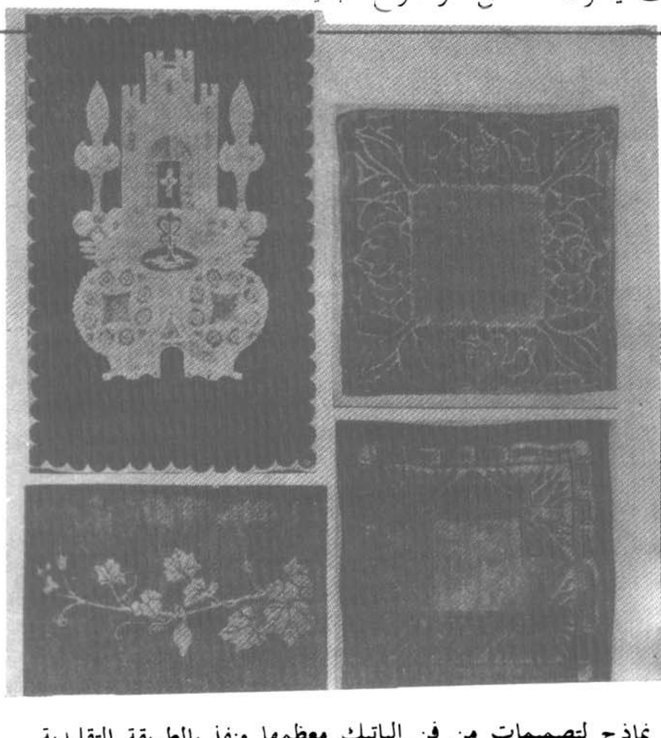
عندما يأتى اللون الأزرق فوق الأبيض يصبح القماش مصبوغا باللون الأزرق وعندما يصبغ فوق الأحمر فإنه يتحول إلى اللون البنفسجى وعندما يصبغ فوق اللون الأصفر سيتحول الأصفر إلى أخضر . وعندما يصبغ فوق اللون البرتقالى فإنه يتحول إلى اللون البنى

٩ - يزال الشمع تماما ويكشف عن التصميم النهائى الذى يظهر بسبعة ألوان بالإضافة إلى اللون الأبيض . شكل ١١٨ .



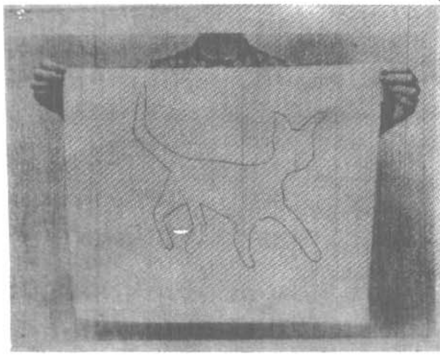
التصميم المنتهى

١٠ - يغسل القماش فى ماء دافىء ومبشور الصابون ويكوى وتكفف حواف المنديل وبذلك يكون اكتمل موضوع الباتيك .

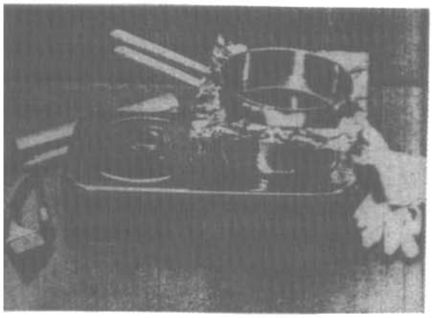


نماذج لتصميمات من فن الباتيك معظمها منفذ بالطريقة التقليدية

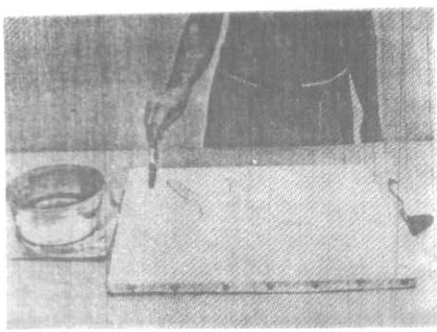
طريقة تنفيذ الباتيك بسهولة خطوة بخطوة للمبتدئين



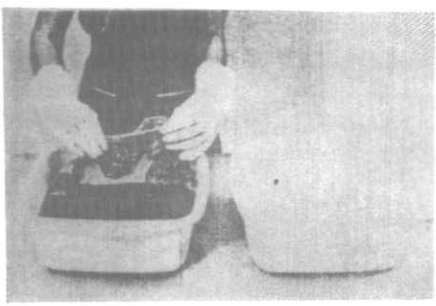
١ - خطط التصميم المعد حسب النموذج المكبر على ورقة شفاف وبخفة انقل خطوط النموذج إلى القماش .



٢ - اصهر الشمع على حمام مائى وضع ورقة ألومنيوم بين الوعائين لتلقى الشمع المتساقط .



٣ - شد القماش على برواز جيدا وثبته من الجوانب بدبابيس رسم ادهن بالشمع المنصهر فى المساحات التى يفترض أن تقاوم اللون الموجود .



٤ - برفق وببطء غطس القماش المُشَمَّع بالشمع المنصهر فى حمام الصبغة . اترك القماش فى الصبغة حوالى ٢٠ دقيقة .



٥ - اشطف القماش فى ماء دافىء (الماء البارد يسبب تشققات فى الشمع) ثم علق القماش ليجف .

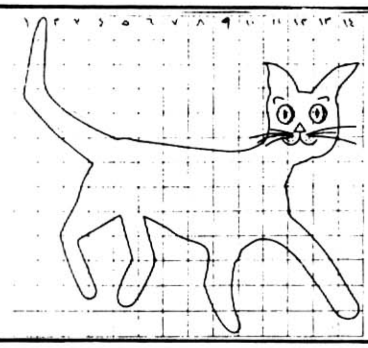


٦ - اكو القماش من الوجه ومن الخلف بين ورق نشاف إلى أن يزال الشمع تماما .

كيف تنفذ الباتيك ؟

التجهيزات اللازمة :

فرخ ورق كبير لوضع التصميم . فرخ ورق شفاف - قلم رصاص ناعم - ورق كربون - مسطرة - مقص - دبابيس رسم - برواز خشبى بمقاسات مختلفة - مصدر حرارة - ورقتين ألومنيوم - ملاعق خشب للتقليب - فرش من نوع جيد عريضة ومدببة ناعمة لتلوين الأرضية ولرسم الخطوط الدقيقة من حوالى $\frac{1}{8}$ بوصة إلى ٢ بوصة (اختبر جودة الفرش وتأكد من أنها ستظل محتفظة بشكلها ولا تترك علامات بالشمع) .



لتكبير الرسمة تنقل على ورقة مقسمة إلى مربعات ١سم٢

أوعية لحمام الصبغة - عبارة عن وعائين كبيرين من البلاستيك أو البروسيلين . قفاز كاوتشوك . مريلة لوقاية الملابس من الصبغة - مكواة ولوحة كى - ورق تواليت - ورق جرائد - قماش شاش - منظف ملابس يحافظ على اللون .

الخامات :

قماش – شمع برافين وشمع عسل .

الصبغة : غالبا يمكن استعمال الصبغات العادية التى تستعمل بالمنزل ولكن تفضل الصبغات الخاصة بالباتيك ، ملح خال من اليود – خل أبيض لاختيار القماش : اختر القماش ذا النسيج الناعم مثل الحرير الرفيع والموسيلين . والقطن . أما الأقمشة الصناعية فهى غير صالحة لتقبل الصبغات بهذه الطريقة . والأقمشة مثل الحرير السميك والساتان يمكن استعمالها مع أنها لا ينصح بها خصوصا للمبتدئين .

ملحوظة :

حيث أن التصميم لا يمكن إجراء أى تعديل به بعد وضع الشمع والصباغة فلابد أن تقرر التصميم قبل أن تبدأ ثم تعمل بعد ذلك بعناية . ولتحضير القماش ارسم التصميم على ورقة – انقل الرسم على شفاف. مر على خطوط التصميم من كل من الجهتين للشفاف – اقطع القماش بالمقاس المطلوب مع ترك مساحة حول التصميم حسب الرغبة . صف ٢ بوصة من جميع الجهات . اغسل القماش بالصابون والماء لإزالة أى تنشية التى تسبب ألوانا غير ثابتة ويشطف جيدا فى ماء رائق . وإذا استعمل قماش ملون يغلى لدقائق قليلة للتخلص من أى صبغة مفقودة ويشطف جيدا . دعه يجف ويكوى بنعومة وخفة .

ضع القماش على سطح مستوٍ . ضع الشفاف وعليه التصميم فوق القماش مع ورق كربون بينهما ومر على الخطوط بقلم ناعم. شف فوق الخطوط لنقل التصميم خفيفا إلى القماش – شد القماش بدبابيس ضغط على برواز .

غطِّ سطح المنضدة أو اللوحة التى تستخدم لتنفيذ العمل فوقها غطها برقائق الألومنيوم ، أو ورق الجرائد هذا إذا كان التصميم متصلا فى مساحة كبيرة عن حجم البرواز المشدود عليه القماش . واشتغل مباشرة فوق السطح المغطى جيدا . غطِّ الأرضية بورق الجرائد .

لتجهيز الشمع :

عموما للحصول على نتيجة أفضل استعمل ٦٠٪ شمع عسل و٤٠٪ شمع بارافين أو نسب متساوية وعندما تكون غير راغب فى حدوث تشققات استعمل الأغلبية من شمع العسل .

اقطع فتحة فى ورق الألومنيوم لتناسب فتحة فوهة الإناء . ضع الإناءين على صفيحة تسخين واحدة فوق فوهة الأخرى وبينهما شريحة الألومنيوم المقصوصة من الوسط بمقاس فوهة الإناء . لعمل حمام الماء المزدوج لا تصهر المشمع مباشرة فوق الشريحة ولكن تستعمل الشريحة الألومنيوم لمنع تساقط الشمع وتجنب الحريق.ضع الماء فى الوعاء السفلى والشمع فى الوعاء العلوى وسخن على الأقل حتى درجة ١٧٠°ف وقلب باستمرار للإسراع فى الذوبان جنب الشمع التسخين الزائد بعد أن يذوب الشمع اتركه ليبرد قليلاً قبل وضعه على القماش . أطفىء النار أثناء العمل لتجنب أن يصبح الشمع شديد السخونة - أعد التسخين إذا كان هذا من الضرورى وكن على حذر شديد ألا تسكب أو حتى تجعل الماء يقترب من الوعاء المحتوى على الشمع المنصهر . لأن الماء سوف يسبب طرطشة ويمكن أن تصاب بحروق إذا حدث حريق فى ورقة الألومنيوم تطفأ بالملح وليس بالماء .

للرســم بالشمع :-

استعمل أصغر فرشاة لرسم الأجزاء الدقيقة من التصميم واستعمل الفرشاة الأعرض للخلفية . وإذا أردت يمكنك استعمال فرشاه متوسطة الحجم وتهذيبها لتؤدى الغرضين ولعمل ذلك اغمس الفرشاة فى الشمع الساخن بعد أن يبرد واقطع بميل بمقص شعر الفرشاه واستعمل الطرف المدبب للخطوط الرفيعة والمساحة العظمى للفرشاة لرسم المساحات الأكبر .

اشتغل بالقرب من موضع الموقد المستعمل وتأكد من أن حرارة الشمع على الأقل ١٧٠°ف . اغمس الفرشاة فى الشمع . فى بادىء الأمر ستفتح الفرشاه كالمروحة لذلك اطرد الهواء خارجاً بالضغط عليها ثم ليِّن على جانب الوعاء إلى أن تتسطح الفرشاة ثانية . جرب أولا على قطعة قماش غير المستخدمة إذا كانت نقطة الشمع تركت علامة على القماش داكنة يكون الشمع جاهزا للاستعمال وإذا لم يكن كذلك يحتاج الشمع إلى مزيد من التسخين .

بالفرشاة العريضة ضع الشمع على القماش بمجرد مسحة على المساحات التى يجب ألا تصبغ باللون الأول استعمل مسحة أو دقة طويلة للمساحات الكبيرة ولطخة قصيرة للمساحات الصغيرة .

إذا لم يتشرب القماش الشمع فى الحال يكون الشمع غير ساخنا بالدرجة الكافية .

أو أن العمل يؤدى ببطء أزيد من اللازم وحيث أن الشمع الساخن سوف يفرش قليلا للخارج فتأكد أنك تعمل داخل الخطوط الخارجية للتصميم . وتجنب تساقط الشمع على القماش . وإذا كنت تعمل على قماش سميك ضع الشمع على كل من جانبى القماش .

بعد تشميع القماش أخرج الفرشاة من الوعاء المحتوى على الشمع واتركها على حافة منضدة وشعرها للخارج من الحافة ولا تحاول إزالة الشمع من الفرشاة .

لصباغة القماش :-

ارتدى مريلة مطبخ وقفاز من المطاط - اخلط الصبغة والماء فى أنبوبة من البلاستيك مع إضافة ملعقة صغيرة ملح لا يحتوى على اليود لكل ١/٤ من حجم السائل .

(هذا سيكون بمثابة مثبت للون استعمل الخل إذا كنت تعمل على الأقمشة الصوفية أو الحريرية . قلب حتى يتم المزج . شمع البارافين لا يجب أن يغمر فى محلول أسخن من ٩٠°ف وشمع العسل يتحمل حمام الصبغة فوق ١١٠°ف . بعض الصبغات تحتاج إلى ماء ساخن جداً لتذوب فيه. اترك المحلول يبرد قبل الاستعمال . ابدأ بالألوان الفاتحة للصبغات . إذا كانت هناك بعض الأجزاء التى لم يتم ذوبانها فى الماء يمكنك تصفيتها خلال شاشة قبل الاستعمال .

قبل وضع القماش فى حمام الصبغة ضعه فى ماء فاتر للتأكد من خروج أى صبغة زائدة عن لون القماش الأصلى . اغمس ببطء القماش المشمع فى حمام الصبغة وخذ حذرك حتى لا يتشقق الشمع إذا لم يكن مطلوب تأثير التشققات فى الصباغة . اترك القماش فى حمام الصبغة إلى حوالى ٢٠ دقيقة ثم انشل القماش عن حمام الصبغة واشطفه فى ماء رائق فاتر . تخلص من الماء الخارج باستعمال ورق نشاف وعلقها مستقيمة ومرنة لتجف . تذكر أن اللون يفتح لونه بعد الجفاف إذا كان اللون باهتا جدا . تعاد صباغته . نظف انبوبة قبل تحضير اللون الثانى .

لصباغة اللون الثانى : شد القماش على برواز بدبابيس رسم وبالشمع لون المساحات والخطوط التى لا يجب أن تصبغ باللون الثانى للصبغة . (مر فوق المساحات التى دهنت بالشمع سابقا فقط إذا لزم الأمر) انقع القماش فى ماء فاتر ثم اغمره فى حمام الصبغة - صفيه ثم علقه ليجف - كرر هذه العملية لإضافة أى لون آخر وإذا رغب فى إيجاد تأثير التشقق الشمعى يمكنك شطف القماش فى ماء بارد جدا وضغطه

فى اليد أو عمل خربشة فيه باستعمال سلاكة الأسنان قبل الصباغة الأخيرة . يمكن إعادة استعمال الصبغات مرات عديدة قبل أن تفقد قوتها . لذلك يمكن تخزينها وهى فى حالة سائلة فى زجاجة أو برطمان محكم الغطاء . وأعد تسخينها عند الاستعمال .

لإزالة الشمع :-

غطى لوحة الكى بورق الجرائد لحمايته من الصبغة . ضع القماش فوق لوحة الكى بين طبقات من ورق النشاف واكو وحيث أن حرارة المكواة ستوجد فلابد أن يصهر الشمع ويمتص بالورق وعندما يصبغ الورق متشبعا أبدله بورق نظيف نشاف وكرر إلى أن يتشرب جميع الشمع . وحيث أن الحرارة تثبت اللون ومن الضرورى جعل القماش جاف ونظيف لازالة الشمع جميعه . وللعناية بالقماش المصبوغ بالباتيك فمن الأفضل عادة أن ينظف تنظيفا جافا ومع كل يمكنك أن تغسل الملابس كما ينبغى أن تفعل مع الأقمشة الرقيقة



هذه السترة الفاتنة من القطيفة القطن البيضاء باستعمال باترون لصديرى طويل . تخيط أولا الجوانب . ثم تصبغ القطيفة بطريقة الباتيك ثلاث مرات . لون بمبى وماجينته (لون أحمر مزرق) وأحمر قرمزى فى هذا التصميم الرائع للباتيك يدهن الشمع بالفرشاه لكل حمام صبغة للاحتفاظ بالتلوين السابق . وتكتمل بقية تفاصيل الخياطة بعد أن يجف ويغسل الصديرى .

تنفيذ صديرى طويل بالباتيك :

اختر باترون لصديرى واستعمل القماش القطيفة القطن الأبيض وصبغة الباتيك للأقطان فقط .

يغسل القماش – تقطع أجزاء القماش حسب الباترون وتخيط خطوط الجوانب وتترك خيوط الأكتاف بلا خياطة . ضع القماش مسطحا يمكنك تنفيذ تصميم خاص بك أو يمكن متابعة الشرح للتصميم المنفذ بالكتاب . وهو عبارة عن تصميم منفذ من خطوط مستقيمة بسيطة وخطوط معرجة وخطوط مموجة وأشكال هندسية مثل مثلثات ، ومستطيلات ونقط ودوائر باتساعات وترتيبات مختلفة . ولابد أن يعد التصميم أولا على ورقة خارجية قبل تحديده على القماش المعد للصبغة . وانتبه إلى أن تجعل الخطوط للتصميم تتقابل فى الأمام . استعمل المسطرة لوضع علامات الخطوط المستقيمة والمساحات الأفقية العريضة وستحتاج إلى أحجام فرش مختلفة وفرشة رفيعة جدا مدببة الطرف لعمل الخطوط الدقيقة . أولا ضع الشمع المنصهر على المساحات التى يجب أن تظل بيضاء من القطيفة . وستحتاج إلى كمية وفيرة من الشمع على الفرشاة ودائما اختبر ظهر القماش لتتأكد من تخلل الشمع للقماش وإذا لم يتخلله ادهن الجهتين للقماش بالشمع ولجميع الألوان اخلط ملعقة صغيرة من الملح وملعقة من الصبغة إلى $\frac{١}{٤}$ جالون ماء .

اغمس القماش فى حمام الصبغة للون البمبى الفاتح لمدة ٢٠ دقيقة . شمع جميع المساحات التى تريد أن تظل باللون البمبى الفاتح ثم اغمسه فى حمام صبغة باللون الماجينته أو الأحمر المزرق لمدة ٢٠ دقيقة أخرى . وتشمع جميع المساحات التى تريدها أن تظل باللون الأحمر المزرق أو الماجينتة . ثم يغمس فى حمام صبغة باللون القرمزى **purple** لمدة ٢٠ دقيقة . وعندما يجف اكو للتخلص من الشمع (كما سبق شرحه) ويغسل على الجاف ويشطب إعداد الصديرى .



أربطة العنق الجذابة هى عبارة عن نوع من الأنواع المشتملة على مستوى أداء مرتفع باستعمال أغطية برطمانات مختلفة وأغطية زجاجات وحافة مستقيمة واستعمال الرسم باليد .

التصميم رُسم بالشمع على حرير أبيض . ولصباغة البابيون ينشر الشمع ثم يصبغ بعد ذلك الحرير فى مرحلتين أو أكثر .

عمل أربطة للعنق بالباتيك :

ستحتاج إلى باترونات لربطة العنق الرسمية والبابيون أو الفيونكة . تستعمل صبغات الباتيك على الحرير وشمع البارافين ، $\frac{3}{4}$ ياردة من حرير صينى أبيض لكل ربطة عنق .

يغسل القماش ولا يقص القماش ولكن استعمل الـ $\frac{3}{4}$ ياردة كاملة وخطط التصميم على القاعدة متقاطعة من الركن إلى الركن الآخر .

لكل مزيج ملعقة واحدة صغيرة من الصبغة مع ملعقة صغيرة من الخل إلى $\frac{1}{4}$ جالون ماء واسمح للحرير أن يظل فى حمام الصبغة لمدة ٢٠ دقيقة لكل حمام صبغة وعندما تنتهى عملية الصباغة تخلص من الشمع باستعمال المكواه وأرسلها إلى التنظيف الجاف .

إعداد أربطة العنق : تتبع خطوط الباترون وتشطب بالشكل النهائى .

ربطة العنق باللون البمبى والأزرق :

باستعمال أى حافة مستقيمة وفرشة $\frac{3}{8}$ بوصة ترسم خطوطا أفقية ورأسية بالشمع المنصهر على الحرير . شكل مساحات على شكل معينات أضلاعها ١ $\frac{1}{2}$ بوصة . اغمس الحرير فى حمام الصبغة الروز وعندما تجف ضع فلة زجاجية قطرها حوالى ١ $\frac{1}{4}$ بوصة فى مركز المساحة وضع الشمع حول فلة الزجاجة واملأ المساحة المتبقية حول الفلة بالشمع . وكرر ذلك لكل معين ثم اغمس الحرير فى حمام الصبغة باللون القرمزى الموف .

ربطة العنق ذات اللون الأزرق والأخضر (انظر ملزمة الألوان) :

باستعمال أغطية برطمانات مختلفة الأحجام توضع بدون ترتيب حول القماش . باستعمال فرشاة $\frac{1}{2}$ بوصة ضع الشمع المنصهر حول غطاء البرطمان مشكلاً حلقات . ثم غطس القماش فى حمام صبغة باللون الأزرق الفاتح ثم ضع ثانية أغطية البرطمانات على القماش فوق المساحات المصبوغة بالأزرق وارسم ثانية حلقات حول الأغطية بالشمع المنصهر وغطس القماش فى حمام الصبغة الصفراء للحصول على ظلال خضراء . كرر خطوة أغطية البرطمانات والشمع ثم اغمس فى الصبغة الموف .

ربطة العنق ذات اللون الأصفر والبرتقالى :

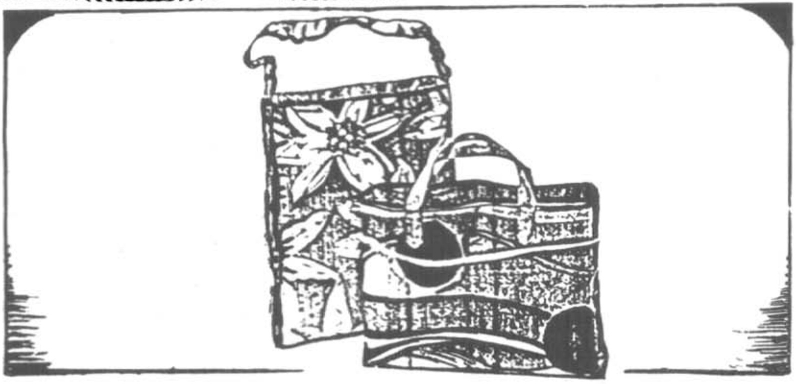
ضع فلة الزجاجة فى المساحات المحددة للزهور . ضع الشمع المنصهر فى شكل بتلات الزهرة حول فلة الزجاجة ثم يغمس فى حمام الصبغة الصفراء ثم يوضع الشمع المنصهر فوق المساحات الصفراء جميعها ماعدا مراكز الزهور ثم يغمس فى حمام صبغة اللون الأحمر الفاتح .

الفيونكة ذات اللون الأزرق والأخضر :

وزع الشمع المنصهر على القماش بواسطة تنفيض الفرشاة المغموسة فى الشمع المنصهر بالإصبع فوق القماش لتغطى معظم القماش . ثم يغمس فى حمام صبغة باللون الأزرق الفاتح . ثم كرر نشر الشمع متباعدا عن بعضه . ثم يغمس فى حمام الصبغة الأزرق الداكن تخلص من جميع الشمع بالكى . رش ثانية بالشمع بلا تخطيط أو جزافا للحفاظ على اللون الأبيض والأزرق فى مساحات معينة . ثم يغمس فى حمام الصبغة الصفراء .



حقائب وأقمشة بالباتيك



صورة الحقائب الملفتة للنظر هذه تعتبر عملية فى حملها وكل من الحقيبتين مبطنا بالبلاستيك الشفاف والحقيبة الطويلة تحتوى على يد يمكن إطالتها أو تقصيرها .

الأدوات اللازمة لتنفيذ الحقائب : دبابيس إبرة وإبرة خياطة .

الخامات :

متر واحد من قماش أبيض عرض ٩٠سم لكل حقيبة ويفضل استعمال القماش القطن ١٠٠٪ السميك . صبغات باتيك للقطنيات . **قماش قطن أبيض وبلاستيك** شفاف بنفس مقاس القماش المستعمل فى صناعة الحقائب للبطانة و(بكْرَم) قماش خشن وحشو داخل البطانة . عرض ١٠٠سم . خيط مناسب للخياطة ولليد المتغيرة الطول . ٣ حلقات نحاسية محيط كل منها ٥,٥سم .

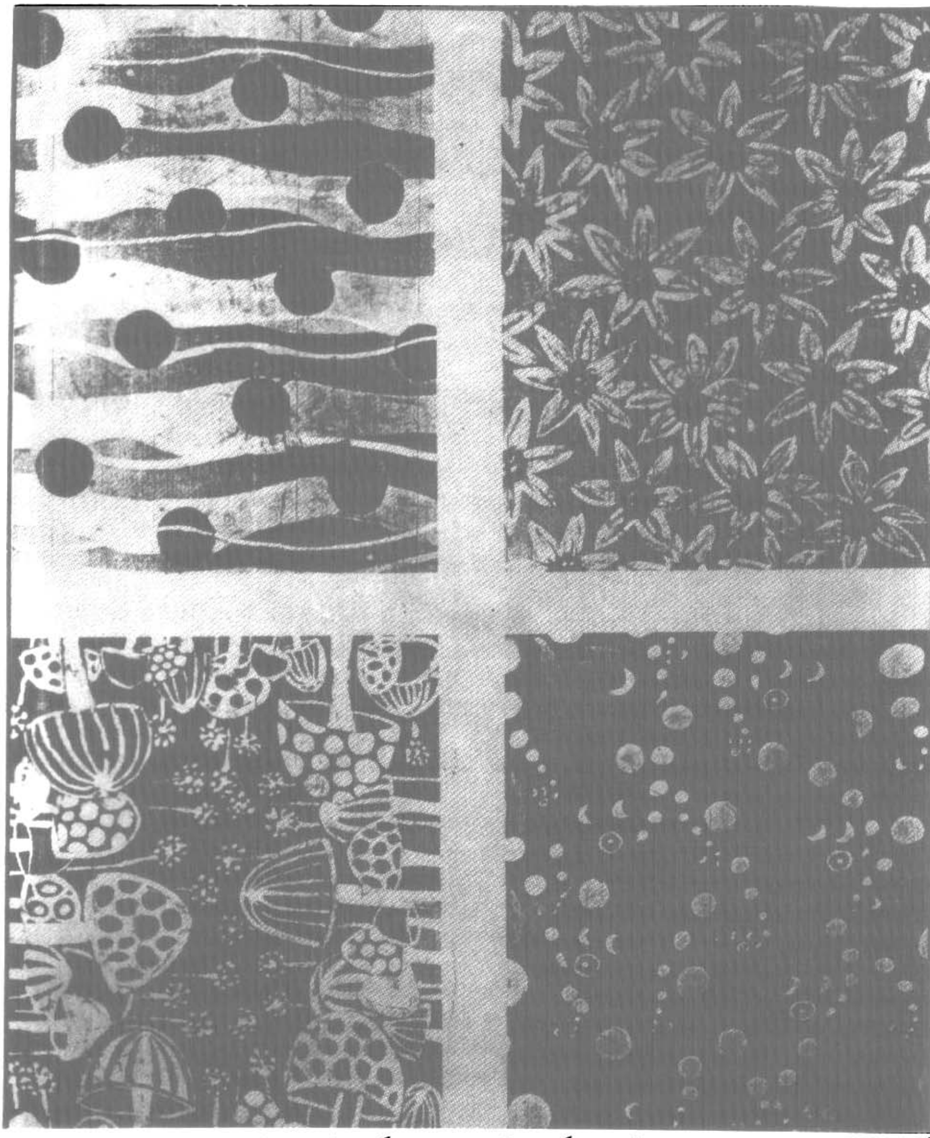
إرشادات :

اغسل القماش . يذاب ملعقة صغيرة من الصبغة مع ملعقة صغيرة من الملح فى الماء الدافىء فى فنجان . ويخلط جيدا .٫وتصب فى وعاء الصبغة أضف كمية من الماء البارد تكفى لتكوين جالون ثم ضاعف الكمية أو اجعلها ثلاثة أضعاف حتى تكفى لتغطية القماش .

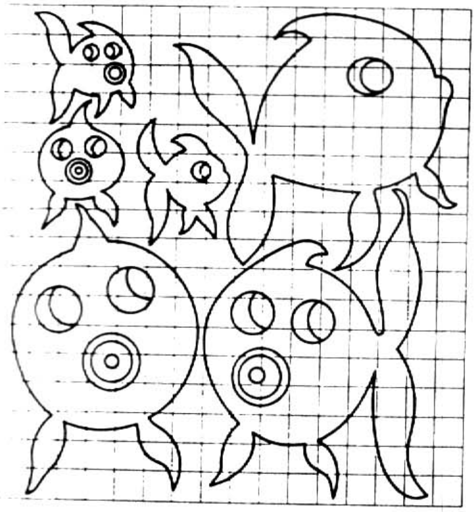
ملحوظة :

إذا استعمل القماش القطن المخلوط بالألياف الصناعية فلابد أن يترك القماش فى حمام الصبغة لمدة ٣٠ دقيقة أو أكثر .

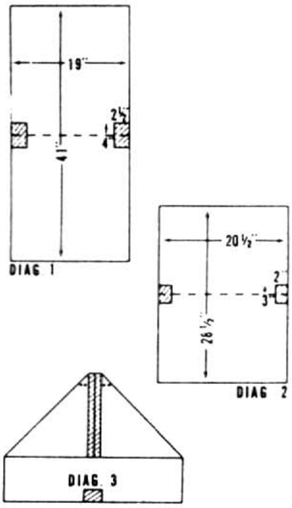
الأقمشـة



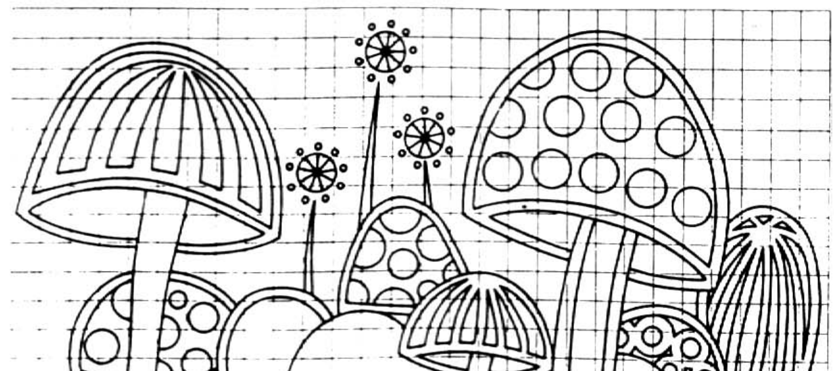
أربع تصميمات للباتيك توضح كيفية تكرار التصميم بعد تكبير النماذج الواضحة على الورق المقسم إلى مربعات كل منها ٢,٥سم .



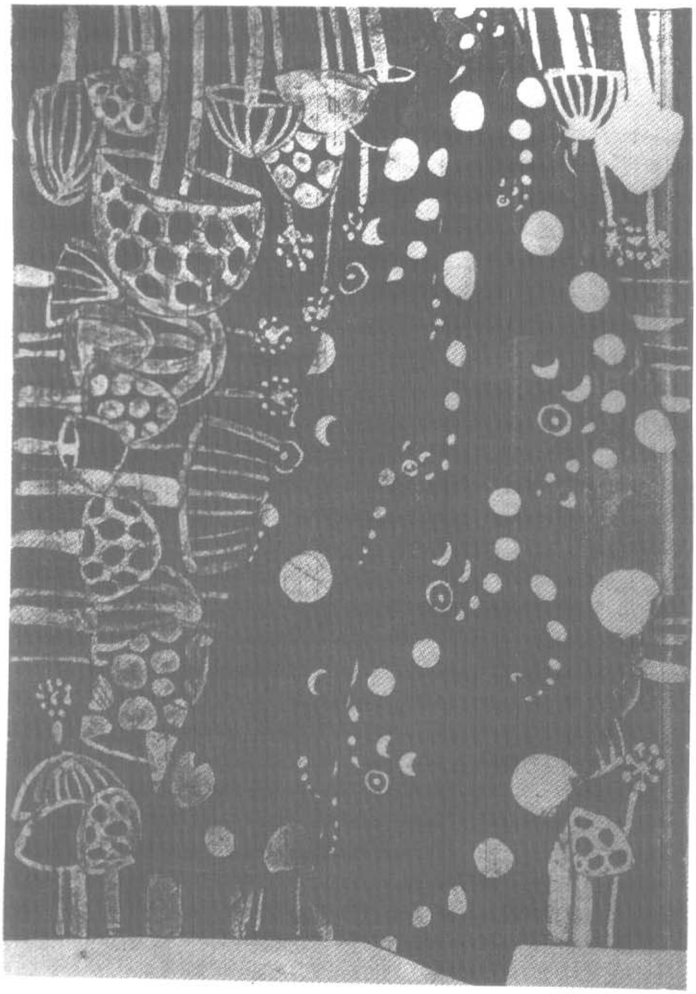
نماذج السمكة المنقولة على ورق مقسم إلى
مربعات ٢,٥سم × ٢,٥سم



استعمل الرسم الكروكى
العلوى لحقائب اليد الإثنين .



نموذج مكبر من تصميم عيش الغراب بنقله على ورق مقسم إلى مربعات ٢سم^{٢} .



يبدو فى هذه الصورة تصميمات رائعة من عيش الغراب والأسماك منفذة على القماش بالباتيك وكل منها صنعت مرتين على قماش قطن أبيض باستعمال صبغة حمراء ثم صبغة زرقاء لوحدة عيش الغراب وصبغة باللون البمبى والأزرق السماوى لتصميم السمك . وفيما يلى شرح لطريقة تكرار التصميم أو ترتيبها على القماش .

تنفيذ تصميم عيش الغراب :

ستحتاج إلى صبغة حمراء وصبغة زرقاء ونموذج مكبر من تصميم عيش الغراب بنقله على ورق مقسم إلى مربعات كل منها ٢,٥سم^2 ويكبر بطريقة المربعات أو باليد مباشرة ضع التصميم الكامل على القماش ويشف التصميم على ورق شفاف وتتبع إرشادات نقل الرسم من الشفاف إلى القماش . ضع الشمع المنصهر على المساحات التى يجب أن تظل بيضاء . ثم يغمس فى حمام الصبغة الحمراء لمدة ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة . ثم ضع الشمع على المساحات التى يجب أن تظل حمراء . ويغمس القماش فى حمام الصبغة الزرقاء لمدة ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة .

تصميم السمك :

ستحتاج إلى صبغة بلون أزرق سماوى ولون بمبى ونموذج مكبر بنقله على ورقة مقسمة إلى مربعات ٢,٥سم بالطريقة السابقة وارسم التصميم الكامل للقماش . ويشف التصميم على ورق شفاف مع اتباع تعليمات نقل الرسم على القماش باستعمال القلم الرصاص . وحدد مكان الفقاعات حسب ما ترى ضع الشمع على المساحات التى يجب أن تظل بيضاء (فم السمكة – الفقاعات – العيون) يغمس القماش فى حمام الصبغة البمبى لمدة ٢٠ دقيقة ضع الشمع على جسم السمكة حتى تظل باللون البمبى ثم يغمس فى حمام الصبغة باللون الأزرق السماوى لمدة ٢٠ دقيقة .

تصميم الزهور :

ستحتاج إلى صبغة باللون البرتقالى واللون الإرجوانى (purple) ($\frac{٣}{٤}$ ملعقة صغيرة أزرق ملوكى و$\frac{١}{٤}$ ملعقة صغيرة أحمر) خطط التصميم وتوزيعات الزهور . إستعمل غطاء وبرطمان محيطه ٧سم كدليل لمركز الزهرة . ضع الغطاء على القماش مكان مركز الزهرة وضع الشمع المنصهر بالفرشاة فى شكل البتلات حول غطاء البرطمان . وكرر ذلك فى كل المساحات التى تريد فيها الزهور . يغمس القماش فى حمام صبغة باللون البرتقالى لمدة ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة . ضع نقط من الشمع فى مراكز الزهور وبين الزهور وبعضها للحفاظ على اللون البرتقالى . ثم يغمس القماش فى حمام الصبغة القرمزى لمدة ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة وإذا كانت مراكز الزهور غير ساطعة اللون كما يجب كون كمية مركزة من الصبغة القرمزية ($\frac{٣}{٤}$ ملعقة صغيرة من اللون

الأزرق ، $\frac{1}{4}$ ملعقة صغيرة من الأحمر ، $\frac{1}{4}$ فنجان ماء دافئ) على مراكز الزهور حول النقط .

تصميم غروب الشمس :

ستحتاج إلى صبغة باللون الأصفر ، البرتقالى ، الأحمر حدد مكان التصميم – باستعمال غطاء برطمان أو علبة ألوان محيطها ١٣سم كدليل يرسم حوله بالقلم الرصاص دوائر على القماش للشمس باستعمال الفرش الواسعة والرفيعة ضع الشمع المنصهر فى شرائط ضيقة وواسعة ومتموجة على القماش على طول المساحة لتظل بيضاء . يغمس القماش فى حمام الصبغة الصفراء لمدة ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة . ثم ثانية ضع الشمع المنصهر فى شرائط ضيقة وواسعة ومتموجة على القماش على طول المساحة لتظل صفراء . ثم يغمس فى حمام الصبغة البرتقالى لمدة ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة . غطِ المساحة المتبقية حول الشموس بالشمع . ثم يغنس فى حمام الصبغة الحمراء لمدة ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة إذا كان لون الشمس غير داكن بالدرجة الكافية بعد جفاف القماش ارسم باستعمال كمية إضافية من الصبغة المركزة .

($\frac{1}{4}$ ملعقة صغيرة صبغة حمراء ، $\frac{1}{4}$ ملعقة صغيرة ماء دافئ وفنجان) لزيادة درجة اللون الداكن .

لعمل الحقيبة :

هناك نوعان . عمل الباترون أولا على ورق سميك حسب الرسم الكروكى والمقاسات الموضحة عليه رقم (١) للحقيبة القصيرة والكروكى رقم (٢) للحقيبة الطويلة . ضع علامات خطوط متقطعة عند منتصف العرض كما هو مبين فى الرسم ثم اقطع المساحات المظللة على كل جانب كما هو مبين (خط الخياطة بمساحة إضافية فى الأبعاد المعطاة فى الكروكى) دبس الباترون فى القماش اقطع القماش اطوِ القماش إلى نصفين بالعرض ووجه القماش لبعض خيط على بعد ١,٥سم على جانب واحد . اكو خط الخياطة واطوِ القماش حسب الرسم الكروكى رقم (٣) وخيط خلال النهاية عند العلامات المنقطة فى الكروكى اعمل خياطات على بعد ١,٥سم . كرر فى الجانب الآخر . اقلب الحقيبة على الوجه ولعمل ثنيات ثابتة على الأمام والخلف للجوانب . اطوِ عند كل ركن وخيط لأسفل من القمة إلى القاعدة على كل جانب على بعد $\frac{1}{2}$ سم من الثنية .

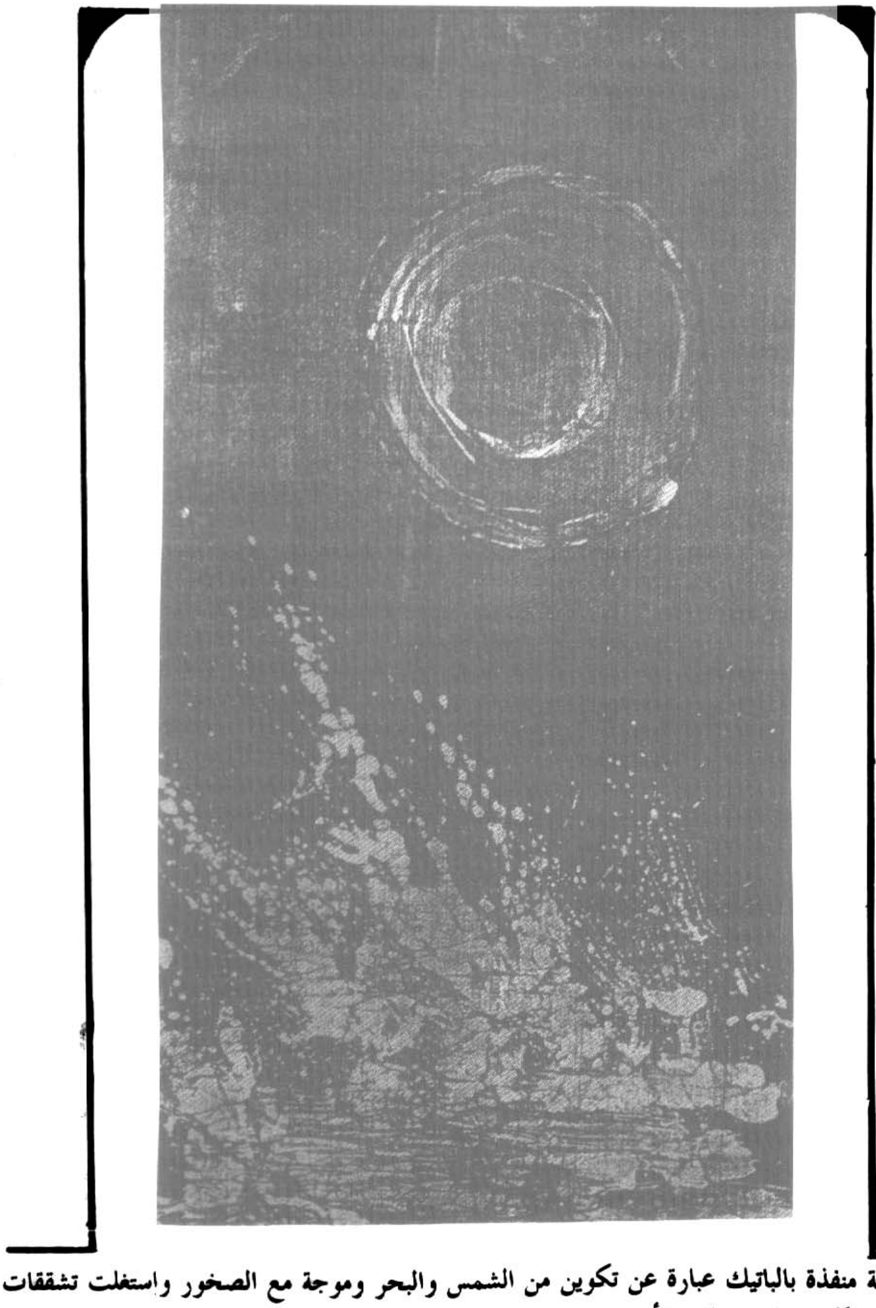
باستعمال باترون قص قماش البطانة القطن والبلاستيك وخيطهما معا كجزء واحد واعمل كما فى القماش الخارجى . اترك ظهر القماش للخارج ولاتخيط جانب الطيات .

لتقوية الجوانب والقاعدة للحقيبة استعمل البكرَّم (قماش خشن للتقوية داخل البطانة) فى الداخل قبل البطانة . للحقيبة القصيرة اقطع جزء من البكرم ٩٥سم × ١٠سم واطو لأعلى ٢٨سم عند كل نهاية وأدخلها فى الحقيبة . غرى فى القاع والقمة الجوانب على طول الحقيبة . اقطع جزء من البكرم ٣٢,٥سم × ١٢,٥سم للقاعدة ، وقطعتين كل منها ٤٢,٥سم × ١٢,٥سم لكل جانب أدخلها فى الحقيبة . وأدخل البطانة داخل الحقيبة وناسبها بإحكام فى مكانها . اطو حواف القمة للحقيبة لأسفل ٢سم واطو حواف القمة للبطانة لأسفل ٢سم (حافة القمة تكون بين الحقيبة والبطانة) دبس وخيط بغرز حول القمة على بعد $\frac{١}{٢}$ سم من الحافة . خياطة خلال جميع التخانات بما فيها الحشو .

وفى حالة تنفيذ الحقيبة ذات اليد المفردة المتغيرة الطول (فى الحقيبة الطويلة) تعد الأطراف أولا قبل الخياطة حول حافة القمة ولعمل الأطراف هذه والتى ستركب فيها اليد يقطع جزءان من القماش كل منها ١٠سم مربعة وتطوى كل واحدة إلى نصفين . لف الحواف حوالى $\frac{١}{٢}$ ١ سم خيط غرز على طول كل جانب على بعد $\frac{١}{٢}$ سم من الحافة . اطو كل إلى نصفين ضع حلقة واحدة نحاس محيطها ٦سم فى إحدى الطرفين وحلقتين فى الطرف الآخر . أدخل ٢سم من نهاية النهايات الغير مثنية لكل طرف داخل حافة القمة بين الحقيبة والبطانة ثم خيط حول حافة القمة . اقطع قماش ٧٠سم × ١٠سم واطوه إلى نصفين بالعرض ؛ اثنِ جميع الحواف المقصوصة إلى $\frac{١}{٢}$ ١سم وخيط على طول الجوانب والنهايات على بعد $\frac{٣}{٤}$ سم من الحواف . أدخل نهاية واحدة من يد الحقيبة خلال الحلقة المفردة فى إحدى الجوانب للحقيبة ، اقلب النهاية لأعلى وخيط اليد ؛ فى النهاية الأخرى لليد تحكم فى الطول حسب الرغبة خلال زوج من الحلقات .

ولكل من اليدين المزدوجتين (فى الحقيبة القصيرة) يقطع جزء من القماش ٤٧,٥سم × $\frac{١}{٢}$ ٧سم ؛ اطو إلى نصف العرض ولف جميع الحواف إلى $\frac{٣}{٤}$ سم ومن نقطة عند كل نهاية كما هو واضح فى الصورة خيط حول الجميع $\frac{٣}{٤}$ سم من الحواف . دبس نهايات اليد فى مكانها على كل جانب من الحقيبة عند النقطة على بعد ٦سم أسفل حافة القمة . وخيطها فى مكانها .

البحر المضاء بنور الشمس :



لوحة فنية منفذة بالباتيك عبارة عن تكوين من الشمس والبحر وموجة مع الصخور واستغلت تشققات الشمع ورَشَّهُ لإعطاء حركة الأمواج . وللربط بين لون السماء والشمس الذهبية .

طريقة تنفيذ اللوحة :

باستعمال قماش أبيض تقطع مساحة ٦٠سم × ١٢٥سم . ارسم التكوين العام على ورقة شفاف خارجية وتنقل إلى القماش . ترسم الشمس بالشمع . ترش المساحات لطرطشة الأمواج بلا حدود بالشمع ويدهن الشمع بالفرشاه على الجزء السفلى من القماش بغير تساوى أو انتظام للبحر .

اغمس الجزء السفلى فقط فى صبغة خضراء وعندما تجف يشقق الشمع فى الجزء السفلى للقماش لإعطاء تأثير البحر وذلك بتجعيد القماش ويغمس هذا الجزء فى صبغة بلون البحر . وعندما تجف يلون جزء من مساحة اللون البحرى ويغمس هذا الجزء فقط فى صبغة أرجوانية [purple] وعندما تجف يلون مساحة البحر بالشمع ، مع ترك بعض المساحات بدون شمع . ويغمس القماش فى صبغة زرقاء فاتحة . وعندما تجف يكوى الشمع بعيدا عن الشمس . وباستثناء الشمس . تدهن السماء من الداخل بخفة بالشمع فى بعض المساحات لإعطاء تأثير التعريق باللون ثم يغمس القماش فى صبغة صفراء .



فن الصباغة بالربط

- نشأة الفن
- الربط والصباغة
- الأساليب الأساسية فى التنفيذ .
- توجيهات .
- طريقة تنفيذ بعض الموضوعات بالصباغة بالربط .

* ربطات عنق * إيشاربات

الصباغة بطريقة ربط القماش

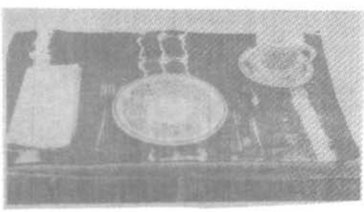
الصباغة بالرباط أسلوب آخر من الأساليب الغير عادية الخاصة بزخرفة القماش .

وضع التصميمات للصباغة :

طريقة الصباغة بالرباط فى جوهرها عبارة عن ربط أجزاء معينة من القماش بخيط أو دوبارة قبل عملية الصباغة لها . وبعد الصباغة تزال الأربطة تاركة مساحات غير مصبوغة فى النموذج الناتج عن الربط .







بعض النماذج المنفذة بالصباغة بالربط

الربط والصباغة :

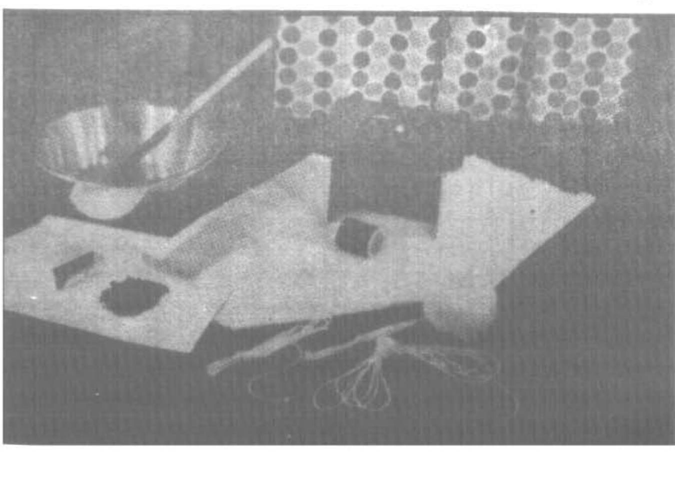
منشأ هذا الأسلوب الفنى غير محدد ولكن من المؤكد أنها طريقة عريقة جدا لوضع التصميمات على القماش وقد وجدت بين مخلفات من صنع الإنسان فى أجزاء من العالم حيث حفظت أقمشة من المدنيات المبكرة الربط والصباغة طريقة للمقاومة مثل فن الباتيك وهى هنا عبارة عن المساحة المربوطة بدلا من الشمع وهى التى تحفظ القماش من امتصاص حمام الصبغة وصباغة الربط عبارة عن طريقة لضم القماش بغرزة اللفقة أو السراجة تبع الرسم أو التصميم المسبق . ويمكن الحصول على تأثيرات أخرى بربط فقرات متعددة فى القماش مثل أزرار . لتنتج دوائر - أو أشكال بيضاوية ومربعة .

وكمية الصبغة المطلوبة لتلوين القماش تعتمد على كيفية ربط القماش بإحكام وبضيق أو على الواسع وعلى مدى تركه فى حمام الصبغة ويمكن الحصول على نتيجة رائعة وجميلة من الألوان المختلطة من الربط والغمس فى حمام الصبغة . ثم تربط مساحات جديدة وتغمس ثانية مرارا حسب الحاجة حتى تأخذ درجة من الفاتح إلى اللون الغامق . مثلا حتى تتدرج من اللون الأصفر الباهت مرورا باللون الأخضر حتى تصل إلى اللون الأزرق الداكن .

وإذا كانت لديك خبرة بطريقة مزج الألوان فهى فكرة جيدة لتجرب أولا فى بقايا الأقمشة ، لأنه رغم أن الصباغة بالربط حرفة سهلة إلا أنه يمكن الحصول بها على نتائج فنية جميلة مثل لوحات ومعلقات رائعة . هذا ممكن بالتجربة والصبر والعناية .

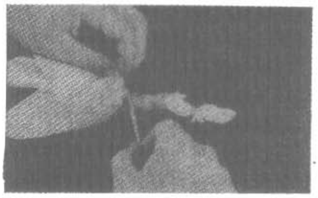
الأساليب الأساسية فى التنفيذ

فى الواقع أسلوب الصباغة بالربط أسلوب بسيط ومرن وفيما لى ثلاثة نماذج من طريقة الصباغة بالربط الأشكال المجمعة - الشرائط العريضة - والتكرارات الدقيقة . كما أن التجهيزات والخامات اللازمة لتنفيذ هذا الفن بسيطة جدا شكل ١٢٥ .

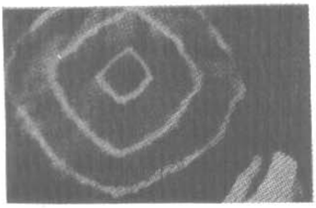


الخامات والمعدات المستعملة

وهى تتكون من عدة أوزان مختلفة من خيوط الدوبار وحبل ويستعمل حبل ناعم لربط الأجزاء الواسعة من القماش عند الصباغة . وعاء إستنلس ستيل أو زجاج للصباغة مع ملعقة خشب لتقليب الصبغة – أصباغ جاهزة من المحلات قابلة للغلى . موقد للتسخين والقماش الذى سيصبغ . نموذج الأشكال المجمعة يمكن الحصول عليه بربط شريطين أو أكثر من حولها والحركة الدائرية للف تجمع أجزاء من القماش كما هو واضح فى الصورة ١٢٦ والصورة رقم ١٢٧ توضح النتيجة بعد وضع القماش المربوط بهذه الطريقة فى الصبغة ثم إزالة الأربطة .

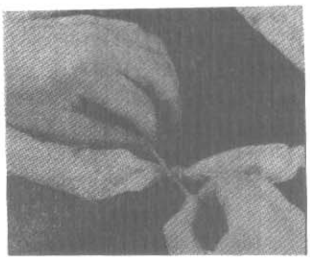


نموذج لطريقة الربط للرسومات المجمعة



التجمعات مصبوغة

أما طريقة عمل الشرائط العريضة فهى كما تتضح من الشكل رقم ١٢٨ تنتج من برم القماش وربط الشرائط فى تلك المساحات التى يجب أن تحجب عن الصبغة وتفك النماذج بعد الصباغة وتزال الخيوط . فتبدو بهذا الشكل الواضح فى صورة رقم ١٢٩ .

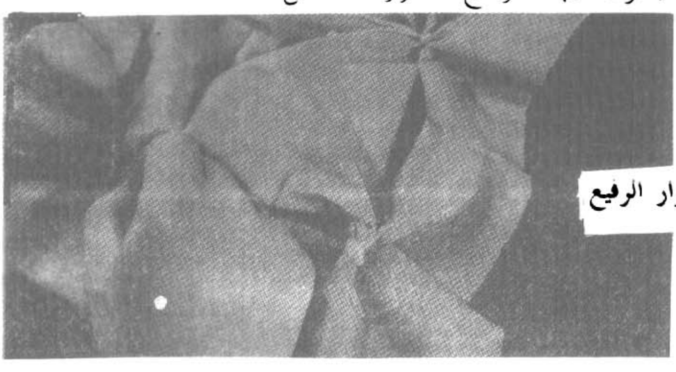


طريقة الربط لعمل الشرائط العريضة



شرائط عريضة مصبوغة

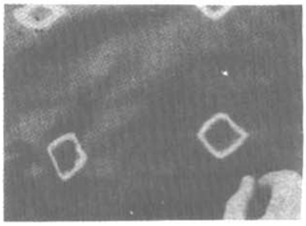
أما التكرارات الدقيقة أو الرفيعة يمكن عملها بربط حزم صغيرة معينة من القماش فى الأجزاء التى سيكون فيها النموذج المكرر . شكل ١٣٠ .



الربط للتكرار الرفيع

وبعد الصباغة وإزالة الأربطة سيظهر التكرار الرشيق شكل ١٣١ .

ويجب أن نتذكر أنه للحصول على ذلك يستعمل الخيط أو الدوبارة الأكثر رفعا . للحصول على نماذج أكثر رشاقة ودقة . وللحصول على نماذج مكررة كبيرة ضخمة يستعمل خيط سميك أو حبل وتربط مساحات أكبر من السابقة .



التكرار المصبوغ

الصــباغة :

لابد أن يجهز حمام الصبغة حسب التعليمات المرفقة مع الصبغة . معظم الصبغات الحديثة (خصوصا المستعملة بالمنزل) لا تتطلب اضافة مواد كيميائية إلى مادة الصباغة التى من شأنها إنتاج ألوان ثابتة .

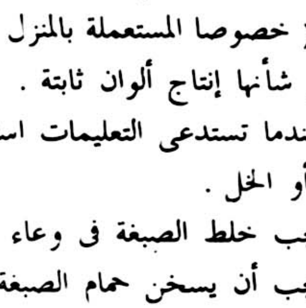
وعندما تستدعى التعليمات استعمال مادة مثبتة فإنه يمكن استعمال ملح الطعام العادى أو الخل .

ويجب خلط الصبغة فى وعاء لا يتآكل مثل الزجاج أو الإستنلس ستيل .

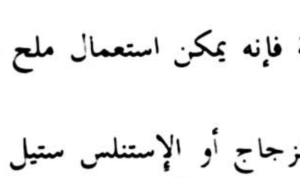
ويجب أن يسخن حمام الصبغة على موقد كحول ثابت أو على موقد بانزن .

وبعد ربط القماش حسب المطلوب . يبلل بتغطيسه فى حمام الصبغة . ويصبغ حسب التعليمات الصناعية .

معظم الصبغات تكون ضعيفة لدرجة أن وضع القماش فى حمام الصبغة لمدة غير كافية أو مدة قصيرة ينتج ألوانا باهتة ولكن هناك أنواع أخرى من الأصباغ تغطى تماما باللون عندما تصبغ .

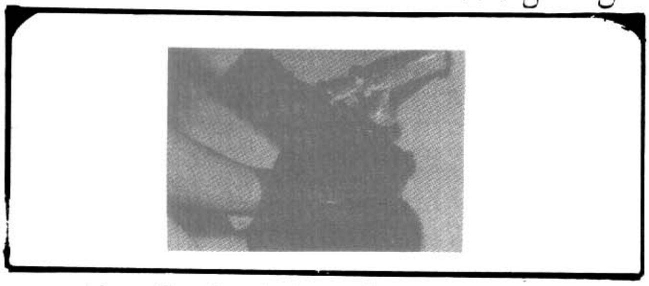


التسخين بموقد الكحول



التسخين بموقد بانزن

وبعد إتمام الصباغة لابد أن يشطف القماش تحت ماء جارى بارد . حتى لا تنساب صبغة من القماش شكل ١٣٤ .



ثم تزال الخيوط ويجفف القماش ثم يغسل فى ماء دافىء مذاب به صابون وتكوى وهى رطبة .

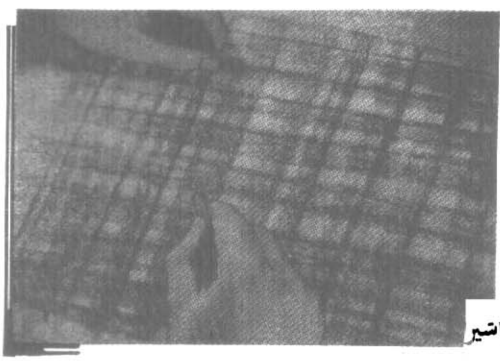
ويجب أن نضع فى الاعتبار عند إجراء عملية الصباغة بلون واحد أو بألوان مختلطة أن الأصباغ شفافة وهذا يعنى أن صباغة لون فوق لون آخر ستنتج لونا ثالثاً .

وحيث أن أسلوب الصباغة بطريقة الربط هذه تعتبر أسلوباً متحرراً جداً فإن التصميمات المسبقة لا يمكن أن تكون مطابقة تماماً للنتيجة النهائية . ومع ذلك فإن بعض التخطيطات لابد أن توضع أولاً بيد المصمم حتى تكون النماذج واقعة على المناطق المحددة والألوان تأتى منسجمة كالمطلوب .

صباغة أمتار عديدة من القماش :

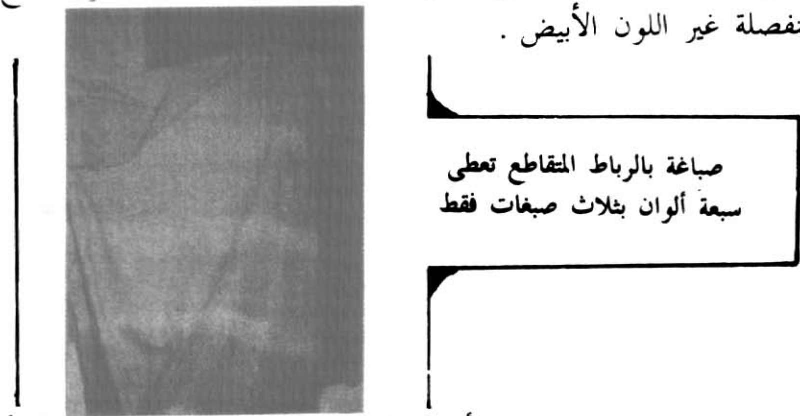
فى تصميم مثل هذه الموضوعات يرسم أولا إسكتش للتصميم الذى سينفذ على ورقة باستعمال الطباشير الملون حسب الألوان المستعملة والنماذج . شكل ١٣٥ .

والاختلاف الوحيد عن الطريقة العادية فى التنفيذ هو أنه يتطلب خيوطا أكثر لعملية الربط أو حبل وكميات أكثر من الصبغة سوف تستعمل وسيلزم وعاء للصباغة أكبر حجما بالطبع .



تخطيط للتصميم بألوان الطباشير

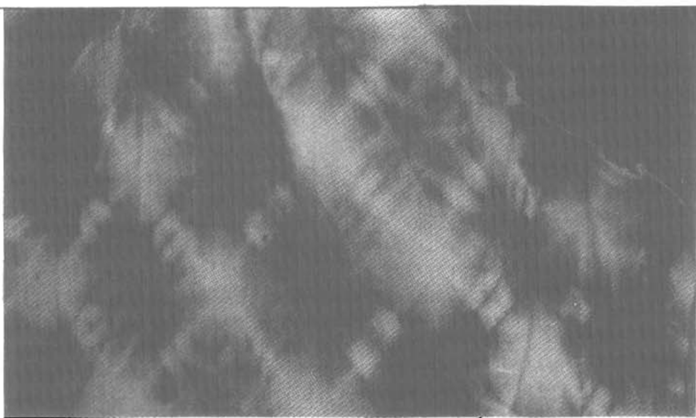
شكل ١٣٦ يعرض قطعة من قماش مصبوغا بالألوان الثلاثة الأولية تنتج سبعة ألوان منفصلة غير اللون الأبيض .



القماش الموضح كان باللون الأبيض العادى وربط بالعرض باستعمال أسلوب الشرائط العريضة فى التنفيذ ثم صبغ بعد ذلك باللون الأصفر وبعد إزالة الأربطة بقيت المساحات التى كانت محمية من الصبغة بالرباط بيضاء بينما بقية القماش أصبح مصبوغاً باللون الأصفر . ثم ربط بعد ذلك أفقياً حتى تغطى الأربطة بعض المساحات البيضاء والصفراء وبعد ذلك صبغت بالصبغة الزرقاء . بعد فك الأربطة يحتوى القماش على مساحات من اللون الأزرق والأخضر . جنبا إلى جنب مع اللون الأبيض واللون الأصفر ويبدو القماش باللون الأزرق عندما تقع الصبغة الزرقاء على المساحات البيضاء من القماش . وباللون الأخضر عندما تقع الصبغة الزرقاء فوق المساحات من القماش التى باللون الأصفر والآن تصبغ للمرة الثالثة . ولهذا تربط الأربطة متعارضة مع القماش رأسيا باستعمال نفس أسلوب الشرائط العريضة وتصبغ فى حمام الصبغة الحمراء . الأحمر يصبغ اللون الأبيض فيصبح أحمر وفوق الأزرق يتحول إلى بنفسجى وفوق الأصفر يتحول إلى برتقالى وفى المساحات التى تغطى بالثلاث ألوان معا تبدو باللون البنى . بهذه الطريقة ستظهر أشكالا ذات ألوان مناسبة بدقة وإتقان فوق كل النموذج وستكون بسبعة ألوان مع اللون الأبيض بصباغة القماش مجرد ثلاثة مرات بين كل ربطة وصباغة تفك الأجزاء التى صبغت وتجفف كما سبق .

مزيد من التوجيهات :

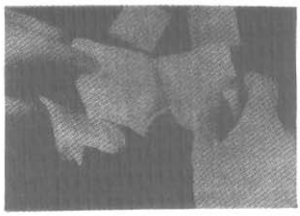
١ – هناك تغيير يمكن إضافته إلى طريقة التكرار الكلى فى الصباغة بالرباط للقماش وذلك باستعمال كتل خشبية بالإضافة إلى الربط بالحبل . شكل ١٣٧ .



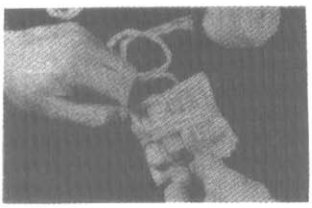
نموذج التكرار على مساحة القماش كلها

يطوى القماش إلى عدد من الزوايا القائمة أولا أفقيا ثم بعد ذلك رأسيا . شكل ١٣٨ .

وتوضع كتلتا الخشب على كل جانب من هذه الكومة المطوية . ويلف الحبل حول كل من القماش وكتل الخشب . شكل ١٣٩ .



الثنى فى الاتجاهين



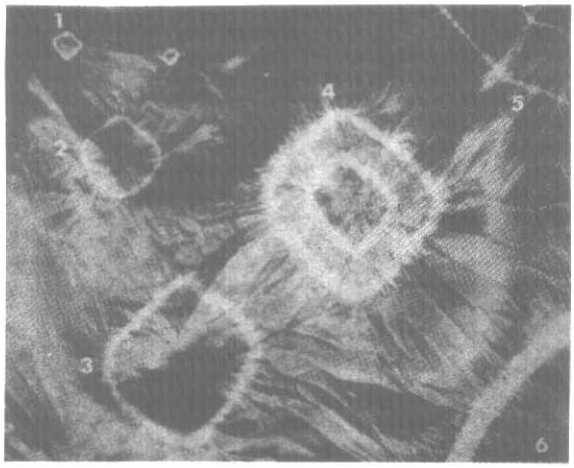
ربط الكتل الخشبية على كل من الجانبين

٢ – وعموماً فجميع الربطات لابد أن تكون ضيقة جداً لتضمن أن الصبغة لن تنساب من خلال الرباط إلى المساحات التى يجب أن تكون معزولة عن الصبغة .

مع أن الرباط الغير محكم ينتج نماذج غير عادية وغير متوقعة .

٣ – هناك أسلوب آخر هام فى الصبغة بالرباط وهو النماذج المنقوشة . وفيه لكى يصبغ القماش يجمع فى حزمة واسعة وبلا أى ترتيب أو تخطيط يلف الحبل أو الدوبار حول الحزمة حتى ينتهى طول الخيط الذى فى لفة الخيط . ثم يصبغ القماش بهذه الحالة .

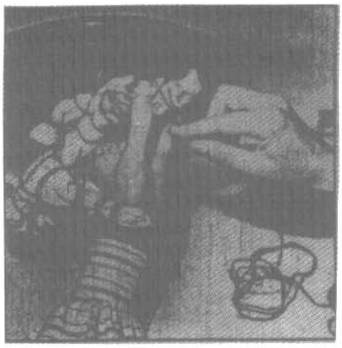
٤ - حيث أن الصباغة بالرباط من الطرق التى تتيح أكبر الحرية فى التنفيذ والتخيل للفنان وتحتوى على كثير من الأساليب الغير سابقة التخطيط فيمكن تنفيذ جميع النماذج معا فى قطعة قماش واحدة ويبدو شكل التصميم فى آخر مراحله كما فى الصورة . مجموعة من الأساليب فى قطعة واحدة .



مثال

١ - تكرار دقيق بالربط بالخيط الرفيع .
٢ - شكل نجم مفرد باستعمال الخيط فى الربط .
٣ - شكل نجمة من ربط حبل .
٤ - شكل نجمة من ربطتين .
٥ - ربط الأركان .
٦ - ربط الأركان بدوبار سميك .

بعض أساليب أخرى متنوعة الربطات



١ - طريقة اللف والربط تكرر بغير قصد على طول المادة المراد صباغتها



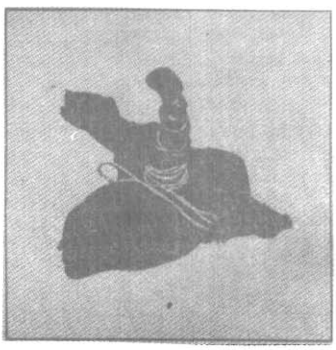
٢ - صباغة المادة بهذه الكيفية تغمر أولا بعض المساحات



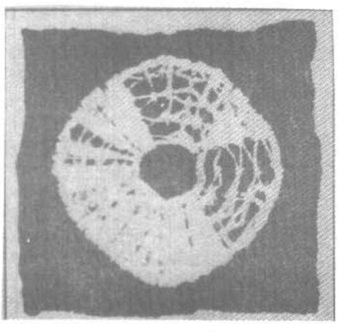
٣ - فك المساحات التى صبغت بالإمساك بالقماش حتى لاتلطخ الصبغة المساحات الأخرى .



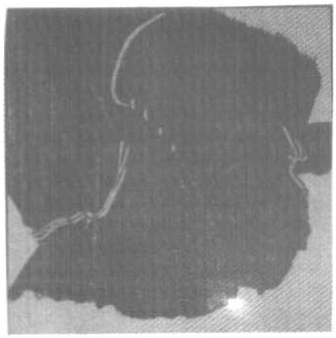
٤ - لإيجاد تأثير الألوان المتداخلة يربط القماش ويصبغ مرة ثانية .



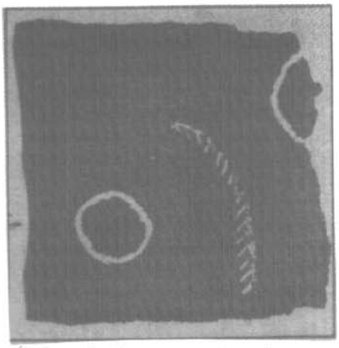
٥ - وحدة فردية مربوطة ومصبوعة تظهر فور انتشال القماش من حمام الصبغة



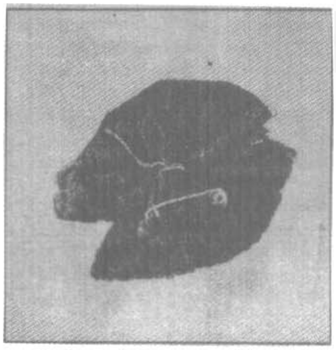
٦ - نفس المثال بعد فتح القماش تظهر المساحات البيضاء فى الأماكن التى عزلت بالرباط عن الصبغة .



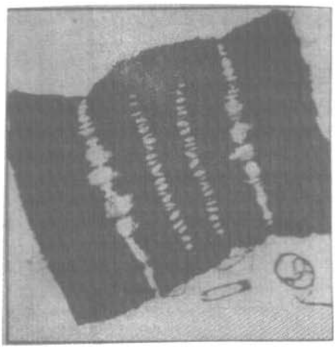
٧ - الوحدة المربوطة والوحدة المخيطة بغرز رفيعة تظهر حيث يلوح القماش من الصبغة



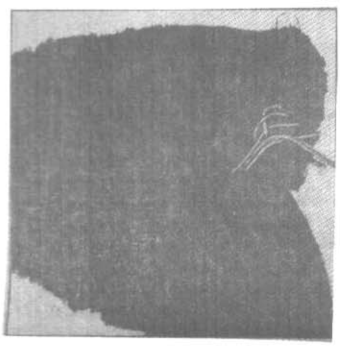
٨ - تبدو الدائرة حيث ربط القماش أما شكل شوكة الرنجة فتبدو مكان الخياطة .



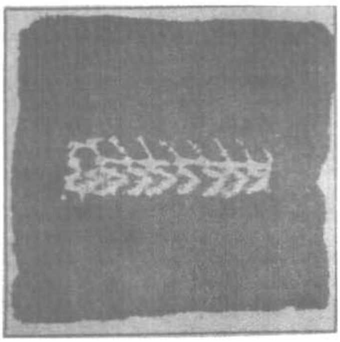
٩ - القماش المزدوج ربط فى مساحة واحدة ثم ضم بدبوس فى منطقة أخرى .



١٠ - هذا النموذج المنسوخ نسختين ينتج عندما يفك القماش من الرباط ومن الدبوس .



١١ - فى هذا المثال لا تعمل ربطة الخياطة فقط هى التى تقاوم الصبغة .



١٢ - يظهر النموذج أكثر جرأة عن النموذج الذى يعلوه بسبب اللفقة الغليظة .

طريقة تنفيذ بعض الموضوعات بالصباغة بالربط

ربطات العنق - إيشاربات

التجهيزات اللازمة :

طشت كبير من الخزف أو الاستانلس ستيل - ملعقة خشبية لتقليب القماش فى الصبغة - قفاز من الكاوتشوك - فوط قديمة - خيط مرسيرزيه سميك - طباشير بألوان باهتة لوضع علامات التصميم .

الخـامات :

قماش قطن رقيق وناعم أو قماش ريون (أقمشة صناعية) أو حرير - صبغة أقمشة سائلة .

إرشادات عامة :

يغسل القماش قبل الصباغة لإزالة التنشية اتبع التعليمات التى على كيس الصبغة للقيام بعملية الصباغة . يشطف القماش حتى الحصول على ألوانه الثابتة .

الصباغة بالرباط لابد أن ترتبط مع الغرز العازلة والصباغة للحصول على التأثيرات المرغوبة عند استعمال الاثنين معا فى جزء واحد وخياطة التصميم بالغرز تتم أولا . بين المساحات التى سترتبط حسب الرغبة للحصول على نموذج واضح عند الصباغة . الغرز والرباط لابد أن تكون محكمة جدا وضيقة .

وتقدر كمية القماش وتقص قبل عمل الغرز والرباط . بعد ذلك يكون القماش محزوما جيدا .

صباغة القماش بالرباط :

اسحب القماش لأعلى حدد مكان النماذج كما ترغب لف الحبل أو الخيط دائريا عدة مرات بضيق قدر المستطاع عند المسافة المطلوبة من النهاية المسحوبة لأعلى من القماش اعمل عقدة لقص الخيط الزائد . القماش تحت المساحة المربوطة سيظل باللون الأبيض بعد الصباغة . يمكن ربط أشياء مثل البلى أو الزلط أو فلة الزجاجة . أو مشابك الغسيل أو كتل خشبية يمكن ربطها فى القماش لتعطى مراكز للتصميم .

الصباغة بالغرز العازلة :

يشف التصميم على القماش بالطباشير وتعمل غرز بغرز سراجة أو لفقة على حسب التأثير المطلوب . يلضم الخيط مجوز فى الإبرة أو تستعمل الدوبارة ، يسحب الخيط كله ليضم القماش فى كشكشة ضيقة ستبقى المساحات التى بها الغرز بيضاء .

طريقة الصباغة :

فى صباغة الأقمشة الرقيقة ليس من الضرورى خلط كمية كبيرة من محلول الصبغة حيث أن القماش يستوعب الصبغة بسهولة . يبلل القماش قبل الصباغة وتصفى المياه الخارجة منه فى فوطة . اختبر الألوان على عينة من نفس القماش أولا . اجعل الصبغة تصل لدرجة الغليان ثم تبعد عن النار (أو تتبع التعليمات المرفقة مع الصبغة) .

بعد الربط أو عمل الغرز فى التصميمات يغمس القماش فى محلول الصبغة . غط القماش فى حمام الصبغة للحصول على درجة اللون المطلوبة . وللحصول على لون أغمق فى المركز اترك فقط هذا الجزء من القماش فى الصبغة حتى الحصول على درجة اللون الغامق المطلوبة . يجب أن تكون الألوان بدرجة أغمق قليلا من المطلوب لأن بمجرد أن يجف القماش يبدو اللون أفتح مما كان عليه .

وطريقة الرباط والصباغة لابد أن تكرر إلى أن تحرز النتيجة المرضية . وللتصميم المحتوى على أكثر من لون يبدأ باللون الأفتح ثم يتقدم إلى اللون الأغمق . الألوان الفاتحة ستمتزج بالألوان الأخرى لتشكل درجات جديدة . وعادة يغطى اللون الأغمق اللون الفاتح – ولتجنب الدرجات الطينية أو الغير ساطعة ابتعد عن خلط الألوان المتضادة مثلا لا يخلط الأزرق مع البرتقالى ولا الأحمر مع الأخضر .

إزالة الألوان : لا يمكن الحصول على توافقات معينة فى الألوان بدون إزالة اللون السابق . التصميمات الداكنة المربوطة أو المخاطة إلى جانب أو على الأجسام الفاتحة اللون تكون مستحيلة التنفيذ بدون إزالة اللون .

وعندما يرغب فى إحدى هذه التوافقات بين الألوان أو التأثيرات . يستعمل مزيل الألوان بين الصبغات باتباع التعليمات التى على الباكو للصبغة .

للحصول على تصميم مربوط أو بالغرز بالألوان سواء كان تصميم باللون الأبيض فوق أرضية ملونة . يصبغ القماش باللون المطلوب يربط التصميم أو تعمل به الغرز ثم يزال لون القماش .

يبدأ بالقماش الملون بالفعل وليس المصبوغ ثم يربط أو يخيط التصميم ويزال لون القماش .

قبل محاولة هذه الطريقة تأكد أن الألوان الأصلية أزيلت بالطرق المنزلية . اختبر عينة باللون المزال فى الحال .

وطريقة الربط والخياطة للتصميمات الملونة وإزالة الألوان ربما تكررت حتى تكون الألوان الأخرى والتصميمات قد تم الحصول عليها على القماش ولكن لا يتطلب أكثر من مرتين لإزالة اللون من القماش .

التشطيب :

يشطف القماش فى ماء بارد وتضغط المياه الزائدة من القماش . تلف فى فوطة ويترك ليجف جزئيا يفك القماش بإزالة الخيوط وفك الغرز ويهز القماش ويترك ليجف تماما ولا تقلق لأى مساحات تكون غير مصبوغة فهذا مرغوبا فى مثل هذه الطريقة من الصباغة - يكوى القماش بعناية .

ربطات العنق :

ربطة العنق باللون الأزرق والأخضر . الربط بالدوائر .

هذا القماش من توافق بين الرباط ووضع زلط فى أجزاء من القماش . توضع علامات أولا على القماش فى خطوط متعاقبة من النقط بينها مسافة ٢٠سم .

يسحب القماش لأعلى من عند كل نقطة وتربط ثلاث مرات يلى ذلك تكوير القماش من الوسط إلى الخارج . وغمس القماش بعد ذلك فى الصبغة الخضراء . ويشطف ويفك ثم يعاد تكويره من حواف القماش للخارج ثم غمس فى حمام الصبغة الزرقاء . وبعد الشطف وفك الرباط الكروى . كل دائرة مربوطة كانت قد غمست فى الصبغة الزرقاء .

ربطة العنق التى باللون الأحمر والبرتقالى :- تسحب بعض المواضع للقماش لأعلى وتربط ثم يقيس الجزء الداخلى للقماش فى حمام الصبغة الصفراء . ويشطف ويصفى من الماء ليجف - ثم بعد ذلك . تغمس كل دائرة مربوطة فى الصبغة الحمراء . القماش الغير مربوط يمسك خارج الصبغة . بعد ذلك تشطف وتصفى لتجف ثم تفك الربطات .

ربطة العنق بخطوط باللون الأزرق والأخضر : يطوى القماش فى ثنيات ويربط ثم يغمس بعد ذلك فى الصبغة الخضراء ثم يشطف ويصفى من الماء .

بعد ذلك تغمس النهايات فى الصبغة الزرقاء قبل فك الطيات . تفك طيات القماش

بعد ذلك ثم يطوى إلى نصفين ثم إلى نصفين مرة أخرى فى الاتجاه العكسى من الطية الأولى . ثم تغمس فقط الحواف المطوية فى الصبغة الزرقاء .

ربطة العنق بثلاثة ألوان : تعمل الغرز والقماش مفرودا مسطحا أولا تلفق الخطوط المموجة الوسطى ثم تسحب قطعة معينة من القماش لأعلى عند كل مساحة واسعة بين الخطوط الملفوقة والربط . أما الخطوط المستقيمة بين الألوان تخيط بغرز سراجة السحب يكون بإحكام كذلك الربط يكون محكما . الشرائط الملفوقة الحمراء تصبغ أولا ثم اللون الأرجوانى ثم الأخضر بين كل صبغة تربط الأجزاء التى لم تصبغ وتلف فى شرائط من البلاستيك وتثبت فى مكانها بشرائط أستك . بعد كل صباغة تشطف ويصفى القماش .

الإيشـــاربات

يقص القماش حسب الشكل المصمم أولا - مربع أو مستطيل أو مثلث .

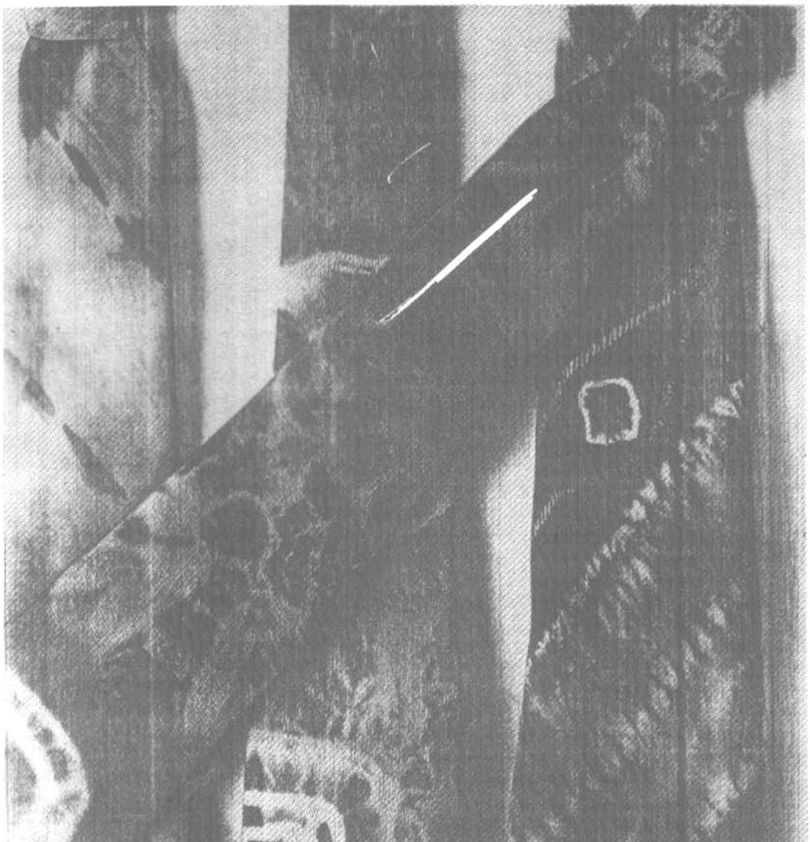
يستعمل دبوس مشبك فى المركز لمساحة ويربط حول الرأس ، ثم يربط متعارضا على طول القماش . هذه الطريقة سينتج عنها دوائر بدون لون فى المركز ويسمح لبعض المساحات من المتبقى ليصبغ .

فى الإيشارب المستطيل :-

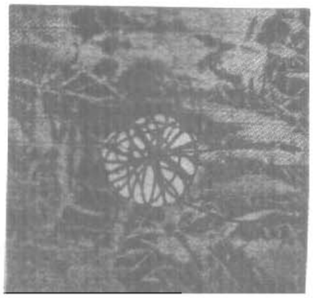
يربط أو تعمل غرز يعرض القماش على مسافات لإعطاء تأثير الشرائط وللحصول على ألوان واضحة لهذه الشرائط يربط جميع القماش ماعدا شرائط اللون الفاتح . ثم يغمس فى الصبغة ، بربط المساحات ذات اللون الفاتح وتفك المساحات الأخرى للون التالى يغمس فى اللون الأفتح التالى ويستمر على هذا النحو حتى أغمق شرائط .

وللصباغة باللون الأبيض واللون الواحد للحلقات والدوائر تربط أشياء كبيرة أو صغيرة فى مركز كل مساحة . ثم يربط أو تعمل غرز على مسافات لعمل حلقات كبيرة وتغمس فى الصبغة وللدوائر الملونة لون سادة . تعمل غرز حول كل دائرة وتغمس كل مساحة فى صبغات مختلفة الألوان - يغمر بقية القماش فى اللون الأغمق لعمل الخلفية ويمسك الدوائر المصبوغة بعناية خارج الصبغة .

التصميمات المائلة يمكن أن تعد بطى مربع من القماش إلى أرباع ثم بربطها مائلا بالعرض ثم تسرفل بعد ذلك أطراف الإيشارب من جميع الجهات بخيط مناسب .



يمكن ابتكار عدد لا نهائى من تصميمات تجريدية لربطات العنق بطرق مختلفة للصباغة بالربط



عمل الرخام

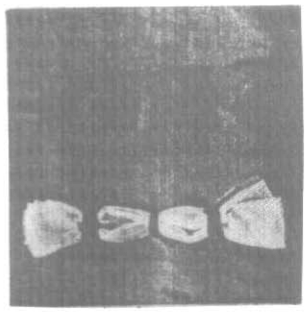
يكسر القماش ويكور حتى يتبقى جزء واحد للخارج – يلف الخيط متقاطعا فى جميع الاتجاهات كما هو واضح بالصورة – للاحتفاظ بشكل الكرة . تغمس بعد ذلك فى الصبغة وتشطف وتفك – ثم تشكل إلى كرة ثانية ولكن فى هذه المرة يجعل الجزء الذى كان بالداخل للخارج . وتغمس فى اللون الثانى .



الربط :

يلتقط مركز لدائرة معينة بدبوس لأعلى يضم القماش لبعض بإحكام ويربط بدوبارة إلى عدد من الربطات على مسافات على حسب عدد الدوائر المشتركة المركز المطلوبة .

يغمس الجزء الداخلى فى الصبغة أو حتى أعلى آخر ربطة فقط مع حفظ الجزء الغير مربوط خارج الصبغة .



الطى

يطوى القماش إلى نصفين وإلى كسرات حسب الاتساع المطلوب حتى الحواف.الأجزاء المطوية يجب أن تبرم وتربط معا فى عدة أماكن حسب الرغبة يغمس الجزء الداخلى من القماش فى الصبغة أو يغمس الوسط فى لون واحد ثم يشطف ويصفى ثم تغمس الحواف فى لون آخر .



الخياطة :

والقماش مسطحا تعمل علامات لخطوط التصميم ثم يخيط على الخطوط بغرزة السراجة أو استعمال غرزة اللفقة (انظر إلى الخط الخارجى للشكل البيضاوى) تسحب نهايات الخيط لجميع الغرز ليضم القماش بإحكام . ثم تضاف نقط بالمركز (كما سبق شرحه بربط زراير أو خلافه فى القماش) ثم يشطف ويصفى من الماء .



سبع إيشاربات زاهية الألوان فى تصميمات رقيقة تجريدية وهندسية ابتكرت باستعمال الأسلوب القديم فى الصباغة بالرباط نفذ النموذج بالربط أو الغرز على القماش . والتى جعلت هذه المساحات تقاوم الصبغة . يجرب بربطات متعددة وغرز للحصول على تأثيرات مختلفة - والإيشاربات الموضحة هنا فى مجموعات مختلفة من الطرز - كبيرة وصغيرة - مربعة - مستطيلة - ومثلثة .

التوجيهات الخاصة بتنفيذ هذه الإيشاربات وردت فى الصفحات السابقة .

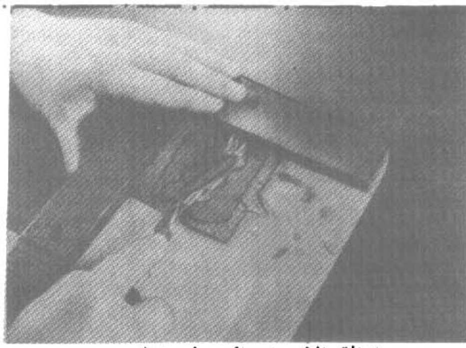
الطباعة بالقوالب

- الطباعة بقوالب اللينوليوم
- الطباعة بقوالب اللينوليوم بألوان متعددة
- أنواع أخرى من طباعة القوالب
  * الطباعة بالبطاطس
  * الطباعة باستعمال غطاءات زجاجات المياه الغازية وغيرها .
- طباعة بقوالب من نفايا الخشب .

الطباعة بقوالب اللينوليوم

الطباعة بالقوالب ليست مثل الأساليب الأخرى لتطبيق التصميم فإنه يتضمن استعمال قالب أو شريحة التى يقطع فيها التصميم أو يحفر . وهذا القالب المحفور يغطى بالحبر وينتقل التصميم إلى السطح المطبوع بواسطة الختم أو الضغط على القالب فوق القماش .

وتطبيق هذا الفن يكون بقطع التصميم بعناية فى سطح قطعة كثيفة من اللينوليوم شكل ١٤١ ثم تركب هذه القطعة من اللينوليوم فوق كتلة من الخشب المتين باستعمال الصمغ ودبابيس صغيرة شكل ١٤٢ .



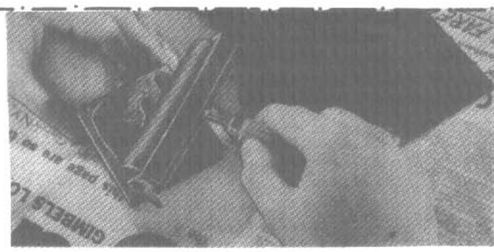
إزالة الاجزاء التى لن تطبع



قالب اللينوليوم

ويحبر السطح بالألوان تماما بمده بالحبر عن طريق رول شكل ١٤٣ .

ويوضع السطح المدهون باللون فوق القماش ويطبع تحت الضغط فى هذه الحالة بالخبط على الظهر بواسطة مطرقة خشبية شكل ١٤٤ . وبهذه الطريقة ينتقل التصميم إلى القماش . شكل ١٤٥ .



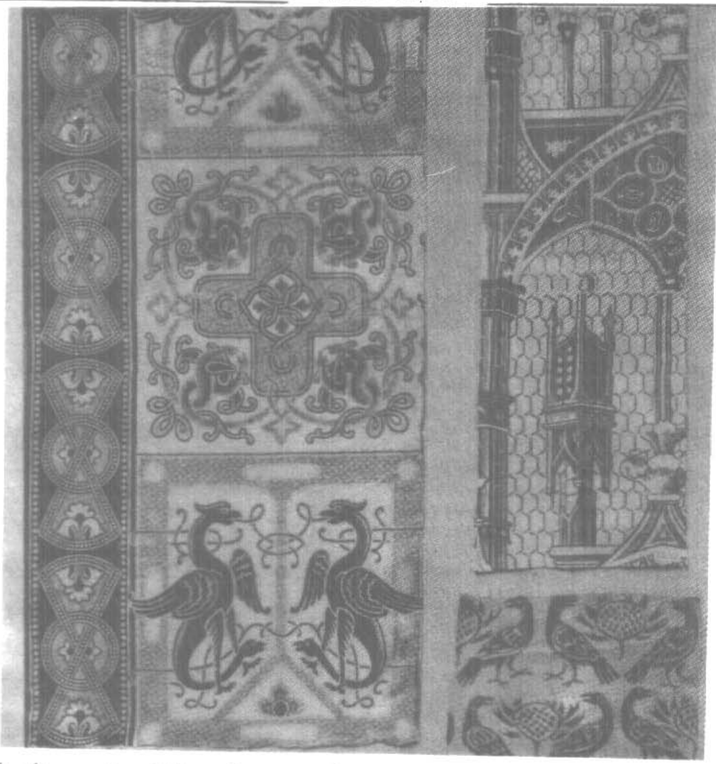
وضع اللون على القالب .



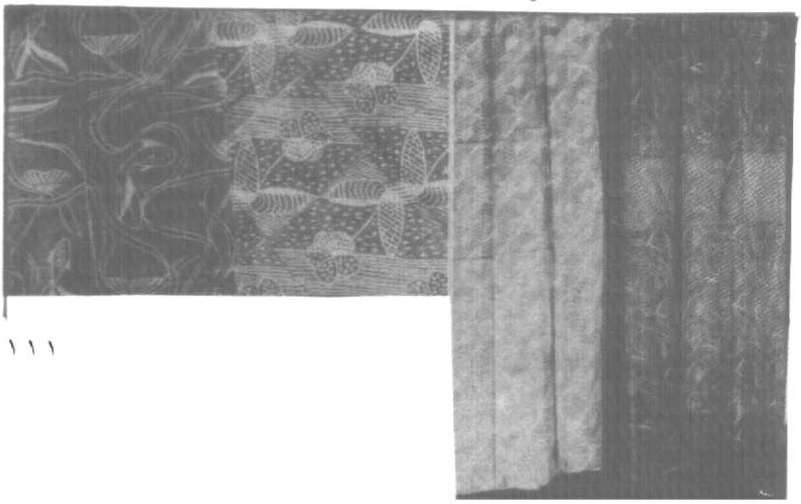
الخبط بمطرقة خشبية .



الطبعة الكاملة

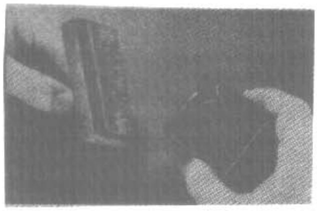


شكل ١٤٦ يوضح نوع من فن الطباعة بالقوالب الألمانى من القرن الثانى عشر . والقوالب المستعملة كانت تحفر بعناء ودقة فى الخشب الجاف .



شكل ١٤٧ (أ ، ب) يوضح أنواع عديدة من الطباعة الحديثة بالقوالب ومنفذة فى المصانع باستعمال قوالب اللينوليوم

شكل ١٤٨ يوضع اثنين من القوالب المستعملة قديما فى الطباعة بطريقة البلوك أو القالب .



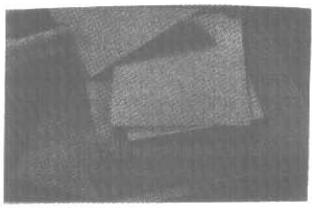
واحد منها من الكاوتشوك ويستخدم بطريقة الختم مرات متكررة والثانية عبارة عن لوحة من النحاس الأحمر تستعمل لطبع الصور الفوتوغرافية على الورق .

وهناك نماذج من فن الطباعة بالقوالب من القرن الثامن والتاسع وجدت فى الصين واليابان .

وظلت إلى أجيال أخرى لمئات من السنين واكتشفوا أن حروف الهجاء يمكن حفرها فى الخشب وتطبع على الورق .

الآلات والمعدات اللازمة فى عملية الطباعة بالحفر فى القوالب

الآلات والخامات المحتاجة فى هذه العملية قليلة ورخيصة الثمن واللينوليوم المستعمل يكون أىّ نوع من اللينوليوم الثقيل ويفضل اللون السادة . وغالبا يستعمل النوع الذى فى مربعات صغيرة قائمة الزاوية ولونه أبيض . ويمكن استعماله منفصلا بمفرده كقالب أو لصقه كما سبق على كتلة من الخشب ويمكن شرائها فى أحجام متنوعة من محلات بيع الأدوات الفنية شكل ١٤٩ .



اللينوليوم

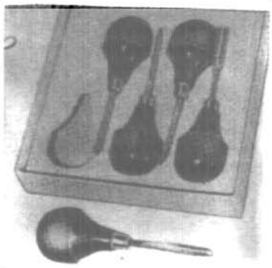
ويوجد العديد من آلات القطع ابتداءً من الأشكال البسيطة الرخيصة الثمن شكل ١٥٠ أ حتى الشكل النهائى لآلات الحفر شكل ١٥٠ ب .



الأشكال البسيطة للقواطع

وأى شكل من هذه الآلات يحتوى على يد واحدة ذات أنصال مختلفة الأشكال داخل هذه اليد الخشبية حسب حاجة المبتدئين .

وتوجد أنواع من أحبار الطباعة بالقوالب . ذات قاعدة زيتية تباع فى المحلات المختلفة الخاصة ببيع أدوات الرسم . شكل ١٥١ .



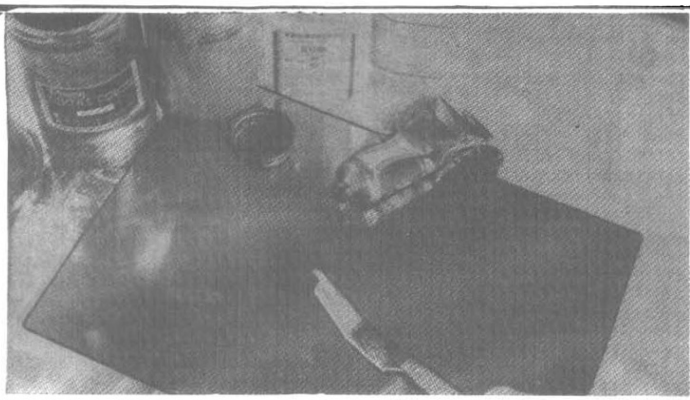
آلات الحفر على اللينوليوم

وبالنسبة للفنانين المتمرسين فى استعمال أنابيب الألوان الزيتية فهناك أنواع مختلفة ممتازة من المواد المختلطة والتى عندما تضاف إلى الألوان الزيتية تنتج ألوانا ذات قوة تغطية عالية وتعطى مناعة ضد الماء . ويمكن خلط أحبار الطباعة بتركيب خاص من حمض الخليك والمشار إليه سابقا فى الباب الثانى وهو يمكن أيضا استعماله .

وأى من هذه المواد لابد أن تخلط بحيث تكون غليظة القوام عند استعمالها فى الطباعة بالقوالب . عما إذا كانت ستستعمل فى أغراض أخرى لوضع الألوان .

وهناك ألوان خاصة للرسم على القماش وهى معدة خصيصا لتناسب جميع أنواع الزخرفة على القماش .

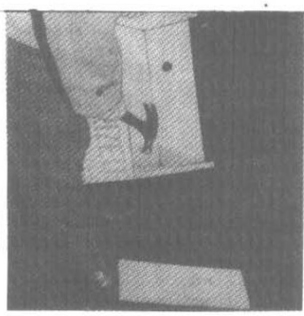
وهناك مخفف خاص لأحبار الطباعة وهو ذو قيمة عندما يضاف بالطريقة الصحيحة إلى الألوان الأساسية فهو يعطى للألوان القوام المطلوب للطباعة بالقوالب . وهو أكثر المواد التى ينصح بها فى الاستعمال عن جميع المواد الأخرى حسب التعلبمات الصناعية . شكل ١٥٢ .



الخلط حسب الإرشادات الصناعية .

ويمكن إستعمال الصناديق الفارغة الخشبية لاستخراج كتل خشبية تصلح لعمل قوالب اللينوليوم شكل ١٥٣ .

ويمكن إنشاء آلة للقطع باستعمال السيخ المعدنى فى الشمسية . بقطعه وتدبيب حافته بشكل مشطوف ووضعها فى يد خشبية شكل ١٥٤ .



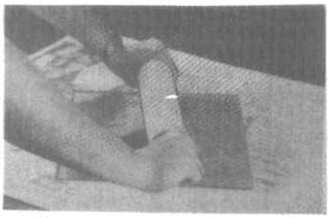
جوانب صندوق فارغ خشبى يصلح لعمل القوالب .



إنشاء آلة للقطع من سيخ معدنى لشمسية

واستعمال المطرقة الخشبية للضغط على اللينوليوم تعتبر من أفضل الاستعمالات عمليا عن جميع الآلات للحصول على الضغط المطلوب . بينما هناك بعض النصائح يمكن استعمالها بنفس النتيجة بقدر المستطاع . وهى أن يوضع القالب على وجهه لأعلى فى

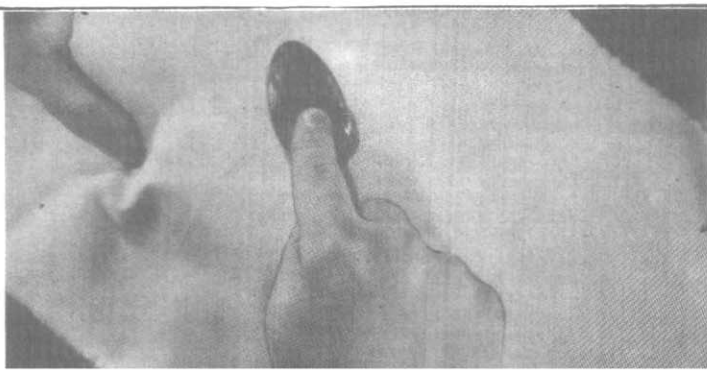
موضعه . ثم يوضع القماش المراد طباعته فوق القالب ويمكن استعمال النشابة للحصول على الضغط المطلوب وهى تدور فى اعتدال وانتظام فوق القماش مع الضغط عليها تجاه القالب الملون بألوان الطباعة . شكل ١٥٥ .



استعمال النشابة

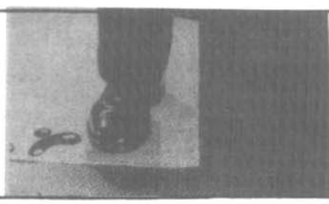
كما يمكن استعمال ملعقة عادية كذلك بينما القالب والقماش فى نفس الوضع السابق .

ويدعك بالملعقة بشدة خلال القماش شكل ١٥٦ مع ضغطها تجاه القالب.



استعمال ظهر الملعقة فى الضغط على القماش فوق القالب الملون بألوان الطباعة .

وكثيرا ما تستعمل القدم فى الضغط فى حالة طباعة الأجزاء الكبيرة من القماش بطريقة القوالب . وفيها يفرد القماش على الأرض ويوضع القالب فى المكان المحدد ويضغط بالقدم فوق القالب باستعمال وزن الجسم للحصول على الضغط المطلوب للطباعة . شكل ١٥٧ .



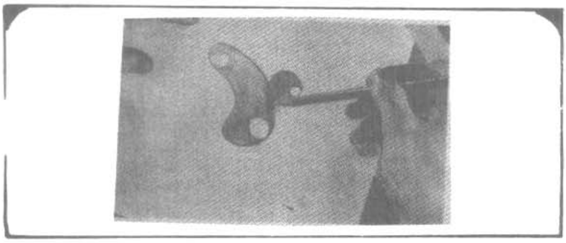
الضغط بالقدم .

واستعمال الرول الكاوتشوك فى نشر الألوان على القالب أفضل من استعمال الفرشاه فى ذلك .

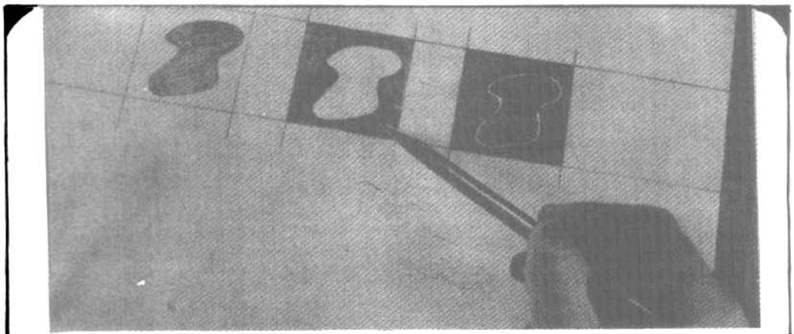
الأسلوب الفنى للتنفيذ :

١ - ضع تصميم يكون مناسباً للتنفيذ بطريقة الطباعة بقوالب اللينوليوم . وطبعات القوالب لابد أن تكون فى شكل كتلة ضخمة مصمتة .

ولابد للمبتدىء أن يضع إسكتشات للتصميم فى مساحة ٤ × ٦ بوصة وبعد الاستقرار على تصميم معين . يرسم بالمقاس الطبيعى الذى سينفذ به على القوالب . شكل ١٥٨ .



٢ - وفى الطباعة بطريقة القوالب من المعتاد أن تقرر طريقة من ثلاث طرق أساسية فى وضع التصميم وذلك بعد اختيار تصميم معين .



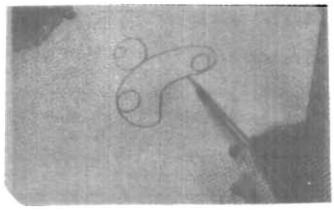
الأوضاع المحتملة للطباعة .

هذه القواعد الثلاثة لوضع التصميم هى النقل الحقيقى للتصميم والنقل العكسى للتصميم وطريقة الخط الرفيع لتحديد التصميم .

كما نلاحظ فى الشكل رقم ١٥٩ أن المثال نقل فى هذه الأوضاع الثلاثة . الشكل الأول من جهة اليسار يشرح أسلوب النقل الحقيقى والذى فيه سيطبع وحدة التصميم نفسها باللون وجميع الخلفية ستظل بدون طباعة وستبقى باللون الرئيسى للقماش الذى

سيطبع . والمربع الثانى فى الرسم يوضح الوضع العكسى . هنا لن تطبع وحدة التصميم وسيبدو هذا بلون القماش . بينما الأرضية الداخلية هى التى ستطبع . والطريقة الثالثة وهى طريقة الخط الرفيع عبارة عن تحديد الحدود الداخلية لوحدة التصميم بخط رفيع . هذا الخط الخارجى سيظهر بلون القماش بينما المساحة الأخرى الباقية ستطبع .

٣ - وبعد استقرار الرأى على التصميم الذى فى شكل ١٥٨ للطباعة فى الوضع الحقيقى . لهذا فهو يشف الخط الخارجى بالعكس شكل ١٦٠ .



الشف فى الاتجاه العكسى

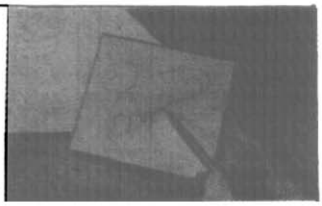
هذا الإجراء العكسى هام جدا فى جميع طرق الطباعة البارزة فإذا بدأ الفنان عمله برسم صورة جانبية متجهة ناحية اليسار يشف ذلك على قالب اللينوليوم ويقطع ثم يطبع وتكون الصورة الجانبية متجهة جهة اليمين .

وثانية فإن الختم الكاوتشوك والأنواع التى تستعمل فى الطباعة جميعها تظهر فى الاتجاه العكسى . لذلك إذا كان التصميم الذى سيطبع لابد أن يظهر فى الجهة الأصلية للوضع كالرسم الأصلى فإن القالب يقطع فى هذه الحالة فى الاتجاه العكسى .

وهناك بعض التصميمات لا تحتاج إلى هذه الطريقة (وهى الأشكال الهندسية) .

وقلب الاتجاه للتصميم يمكن تنفيذه ببساطة تامة بوضع فرخ من ورق الكربون ووجه الكربون لأعلى تحت التصميم ويرسم فوق التصميم بقلم رصاص صلب . سينقل الكربون التصميم على الظهر للوحة الرسم عكسيا .

٤ - شف هذه الخطوط الخارجية على قطعة لينوليوم قائمة الزوايا مقطوعة أكبر قليلا من التصميم . شكل ١٦١ .

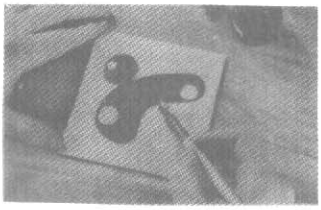


شف التصميم على اللينوليوم

وورقة الكربون تستعمل أيضا فى هذه الحالة للشف أو يعلم على ظهر ورقة الشفاف بقلم رصاص ثقيل أو طباشير .

وعند شف التصميم ستكون علامات الرصاص أو الطباشير بنفس الطريقة مثل الكربون وسينقل التصميم إلى اللينوليوم .

٥ - باستعمال حبر الرسم املأ جميع المساحات التى ستطبع للتصميم على اللينوليوم هذه هى الأجزاء التى يجب ألا تقطع خارج اللينوليوم شكل ١٦٢ .

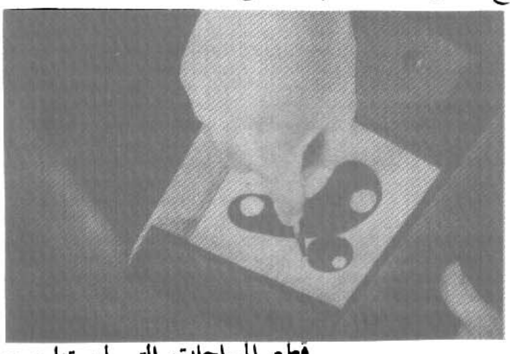


ملأ المساحات التى ستطبع .

٦ - اقطع جميع المساحات على اللينوليوم التى لم تحبر شكل ١٦٣ ومن الأفضل أن يتم القطع أولا باستعمال آلة رفيعة مشطوفة للخط الخارجى حول المساحة الداخلية التى ستزال بالقطع . استعمال أولاً صنفرة رفيعة مقعرة (مقورة) على شكل حرف V ثم تليها صنفرة أكبر مقعرة (V) فى الاستعمال بالسير فوق نفس القطعات واجعل القطع جهة الناحية التى ستزال عن مساحة التصميم . قطعاً رفيعاً .

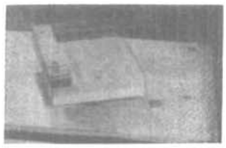
وتستعمل صنفرة كبيرة على شكل حرف U لقطع جميع الأجزاء الغير مرغوب فيها من اللينوليوم .

ويجب أن يكون القطع لنصف تخانة اللينوليوم طالما أن القطع الذى يخترق ويظهر الخلفية الخيش لا يتوقع حدوثه عادة فإن عمل هذه القطعات لا يضعف أو يفصل أجزاء من اللينوليوم .



قطع المساحات التى لن تطبع من اللينوليوم

يلاحظ فى شكل ١٦٣ أن الفنان يستعمل خطاف أو كلاب صنع خصيصا للأمان أثناء القطع . ويستعمل هذا الكلاب عند النجار مع إضافة عصا من الخشب مثبتة على طول الحافة اليسرى شكل ١٦٤ مع سلخة خشبية مستطيلة فى الخلف من الخطاف هذا يجعل الفنان قادرا على الإمساك بقالب اللينوليوم تجاه الحافة الخلفية أو تجاه الحافة جهة اليد اليسرى واستعمال القاطع فى هذا الوضع الذى لا يجعل اليد التى لا تستعمل فى القطع مضطرة لوجودها أمام السلاح للإمساك بالقالب . وهناك دائما بعض الأخطار مثل أن السكين ممكن أن ينزلق أثناء القطع . فإذا كانت اليد الغير مستعملة فى القطع أمام خط القطع فسيحدث إصابة بالجروح .



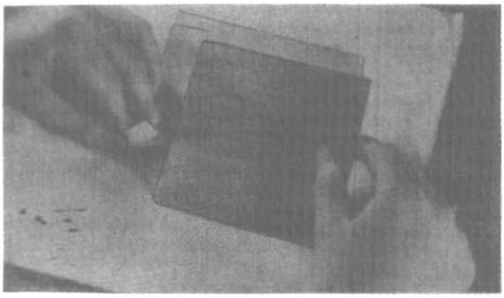
استعمال عائق (كلاب) أثناء القطع

٧ - ضع اللينوليوم فوق كتلة من الخشب فى نفس حجم قطعة اللينوليوم ويستعمل الغراء الحيوانى فى لصقها مع الخشب أو مسامير صغيرة ذات رؤوس ظاهرة . ضع المسامير خلال المساحات التى أزيلت من اللينوليوم حتى لا تطبع . شكل ١٦٥ .



ثبت المسامير فى الأجزاء الغير مطبوعة

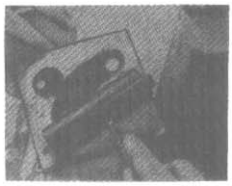
٨ - باستعمال حواف الكتلة الخشبية كدليل ضع مستطيلات صغيرة من البلاستر على القماش الذى سيطبع . فى مواضع الطبع تماما شكل ١٦٦ . هذه الشرائط تسمى علامات مسجلة .



وضع علامات تسجيلية على القماش

٩ - لون القالب شكل ١٦٧ وينصح باستعمال رول من الكاوتشوك رخيص الثمن لهذا الغرض مثل الذى بالشكل رقم ١٦٨ ومع كل فإنه يمكن أن يفرد اللون فوق القالب باستعمال قطعة قماش شكل ١٦٩ .

أو يمكن وضع اللون باستعمال فرشاه ناعمة صغيرة .



تلوين القالب

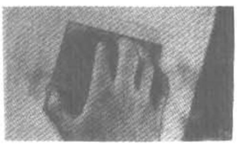




يمكن إستعمال قطعة قماش

١٠ - باستعمال قطعة صغيرة نظيفة من القماش . ادعك الأجزاء من اللينوليوم لتنظيفها من أى ألوان تكون قد تساقطت على الأجزاء التى لا يراد طباعتها ضع اللينوليوم فى وضع الطباعة (سطح اللينوليوم لأسفل) .

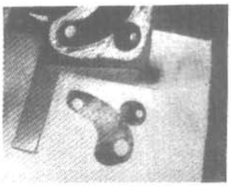
على القماش تجاه العلامات المسجلة شكل ١٧٠ واطبعها باستعمال المطرقة الخشبية - لا تسحب القالب الملون على القماش بإحكام فى المكان الذى سيطبع .



وضع القالب .

١١ - ارفع القالب وتكون الطبعة قد تمت شكل ١٧١ .

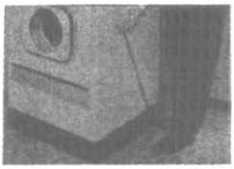
١٢ - بعد جفاف الطباعة فى الهواء ثبتها بالتسخين باستعمال مكواه كما سبق شرحه .



الطبعة التامة

١٣ – بعد تسخين القماش يغسل فى الحال جميعه وهذه عملية معتادة فى جميع أساليب الطباعة بغرض تثبيت الألوان أو أحبار الصباغة على سطح القماش .

ولإزالة أى رتوش بسيطة من الألوان خارج التصميم التى لم تتوغل فى الأنسجة بالانصهار . هذا الغسيل لابد أن يتم فى غسالة كهربائية إذا كانت قطعة القماش كبيرة الحجم . على أن تغسل باليد . شكل ١٧٢ .



غسل القماش بعد تسخينه بمكواه

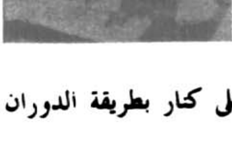
١٤ – وبعد إتمام الطباعة تنظف الألوان من اللينوليوم بالكيروسين أو البنزين بقطعة من القماش مبللة بإحداهما .

تكرار الطباعة :

يمكن إجراء تكرار لكنار أو لسطح القماش باستعمال نفس الطريقة فى الطباعة بالقوالب . كما سبق شرحه فى الباب الخامس . ولكن عمل تكرارات معكوسة مستحيلا فى طريقة الطباعة بالقوالب ولكن الذى يمكن عمله للحصول على تنوع فى التكرار هو إدارة القالب إما فى اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة .

والطبعات يمكن أن تقص على ورق ويترتب حسب الشكل النهائى الذى ستكون عليه الطباعة وباستعمال شرائط السيلوتاب لوضع علامات كدليل مسجل لتكرار الطبعات يتم طبع التكرار المطلوب ويجب أن نتذكر أنه يجب تلوين القالب قبل كل تكرار بالألوان .

يجب إزالة العلامات قبل التسخين بالمكواه أو الغسل.شكل ١٧٣ يوضح تكرار لكنار باستعمال طريقة لف القالب فى اتجاه عقارب الساعة أو عكسه .



تكرار على كنار بطريقة الدوران المحورى

والتكرار الشامل لسطح القماش يتم عمله بنفس الطريقة .

تذكر أن تحكم القماش إلى لوحة الطباعة فى الأماكن التى وضعت بها علامات التسجيل . شكل ١٧٤ .



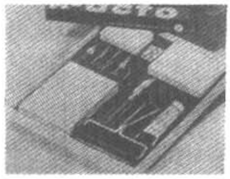
نموذج للتكرار الشامل لاحظ علامات التسجيل

مزيد من التوجيهات

١ – جميع الأقمشة التى سينفذ عليها أسلوب الطباعة أو الصباغة أو أى نوع من زخرفة القماش لابد أن تكون نظيفة تماما خالية من الكسر أو التجاعيد ومكوية ومسطحة .

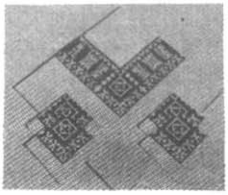
٢ – الطباعة الفردية أو أسلوب النقطة فى التصميم باستعمال طريقة قوالب اللينوليوم يمكن أن تتم دائما بدون الحاجة إلى شد القماش أو تثبيته فى لوحة الطباعة إذا أخذ فى الاعتبار أنه لن تكون أى كسر أو تجاعيد فى القماش تحت القالب أثناء الطباعة . ولطباعة الأجزاء الكبيرة عند طباعة التكرارات . القماش يجب أن يكون مشدودا بإحكام خلال لوحة طباعة مغطاه بلباد أو طبقات سميكة من ورق الجرائد كما سبق شرحه فى الباب الرابع .

٣ – صندوق لوضع العدة الخاصة بالطباعة بالقوالب مثل الذى بالشكل رقم ١٧٥ والذى يضم التجهيزات والألوان الأساسية للطباعة بالقوالب . شكل ١٧٦ وشكل ١٧٧ يوضحان أمثلة يمكن طباعتها بطريقة القوالب للمبتدئين . الأول عبارة عن تكرار متساقط نصفى مطبوعا على منديل حرير بينما الثانى عبارة عن تكرار لكنار مفرش على قماش قطن .



صندوق عدة للطباعة بالقوالب





تكرار لكنار مفرش مائدة من القطن

الطباعة بقوالب اللينوليوم بألوان متعددة



مفرش منفذ بطريقة الطباعة بالقوالب باستعمال لونين .

للتخطيط للطباعة بالقوالب بألوان متعددة ، تتبع نفس الخطوات التى تتم فى تنفيذ ى أسلوب من أساليب الطباعة . والأهمية الأولى تكون لاختيار الألوان . وترتيب الألوان على القماش . ولون القماش نفسه لا يمكن تجاهله . وتليه فى الأهمية طريقة التخطيط للإخراج النهائى للتصميم والألوان .

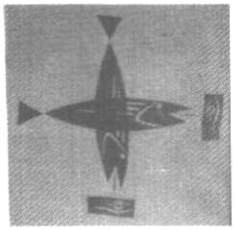
طرق العمل باللونين:

شكل ١٧٨ يوضح مفرش منفذ بلونين والتى فيها لم يوضع أى من اللونين بملامسته المباشرة للون الآخر .

والتخطيط لهذا النوع من الطباعة بالقوالب المتعددة الألوان بسيط فقط لابد من ترك فواصل بين الخطوط الخارجية للأشكال . حيث أن الحدود الخارجية يجب ألا تتقابل مع بعضها بإحكام .

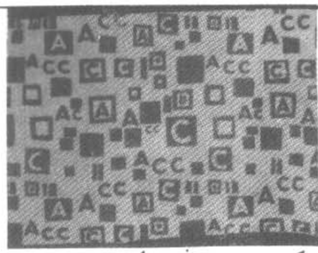
النوع الثانى للطباعة بلونين يتضح فى شكل ١٧٩ وفيه يستعمل نفس القالب لكل من الطبعتين ولكن باستعمال لونين مختلفين أحدهما يتقاطع مع الآخر أو يتراكب معه .

هذا الأسلوب فى التنفيذ يعتبر بسيطا إلى حد ما وليست هناك مشكلة خاصة فى تسجيل أكثر من قالب باستعماله نفسه .



طباعة بالألوان المتداخلة

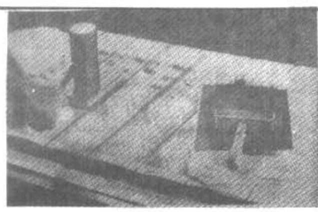
وشكل ١٨٠ يوضح طباعة متعددة الألوان فى تكرار على مساحة كبيرة والتى تستعمل فيها ألوان مختلفة ولكن الألوان لا تتقابل أو تتراكب . ولابد أن يسبق التنفيذ دراسة للألوان وإعداد نموذج يحتذى به عند الطباعة .



تكرار شامل من ألوان متعددة

والطبعة التى تنفذ فى شكل ١٨١ توضح واحدا من أصعب الأساليب فى تنفيذ الطباعة المتعددة الألوان . فى هذا النموذج من التكرار الشامل للمساحة كل مساحة من اللون الأول لابد أن يطبع فوق المكان الذى سبق تحديده واللون الثانى لابد أن يطبع فوقها فى نفس الموقع بدقة وفى التخطيط لهذا النوع من التصميم للطباعة بالقوالب .

البعض ينصح بأن يعد قالب لكل لون لو كانت اثنين أو عشرة حتى تبدو الطباعة النهائية كالمطلوب وبالألوان فى مكانها المرغوب .

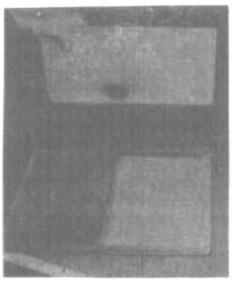


نموذج لتسجيل تكرار شامل

جهاز تسجيل بسيط

شكل ١٨٢ يوضح جهاز بسيط لتسجيل الإسكتشات لشفها وإعداد القوالب للقطع هذا الموجه للتسجيل يتكون من قاعدة من خشب الأبلكاش حوالى ١٠ × ١٤ بوصة حجما وفى قمة هذه اللوحة توجد مستطيلات خشبية من نفس التخانة للينوليوم الغير مستند إلى كتلة خشبية (عادة تكون تخانة $\frac{1}{4}$ بوصة) تشكل حرف L مقلوب فى أعلى اليسار .

وقطعة من خشب أكثر سمكا (التى تبدو ممسوكة باليد فى شكل ١٨٢) مركبة بمفصلات فى الخلف حتى يمكنها أن تخفض للداخل أو ترفع إلى الخارج حسب الرغبة وحافة هذه القطعة من الخشب عندما تخفض فإنها تكون مستوية السطح مع قمة المسطح المزود بمستطيلات على شكل حرف L ومعدل تخانة الحافة ستتساوى مع اللينوليوم المثبت على كتلة خشبية (عادة $\frac{3}{4}$ بوصة) .



موجه التسجيل

ولاستعمال هذا الموجه لقطع القالبين للطباعة شكل ١٨١ يخفض الجزء ذو المفصلات لملاءمة قطعة من اللينوليوم المستند على كتلة خشبية لتكوين قالب حجم النموذج شكل ١٨٣ يوضح قالب اللينوليوم موضوعا فى الدليل الموجه ويوضع الرسم موضحا عليه اللونين فى مكانه المحدد فوق قالب اللينوليوم شكل ١٨٤ . نلاحظ أن الرسم ملحق بالدليل وليس القالب .

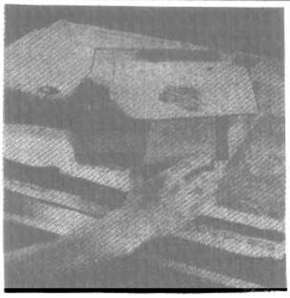


وضع القالب فى الدليل الموجه



باستعمال ورق الكربون وقلم رصاص تشف مساحة اللون الأول على سطح اللينوليوم .

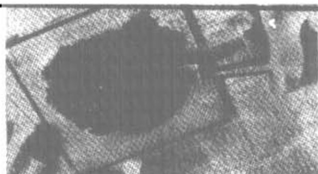
ثم يزال القالب . ومع الاحتفاظ بالإسكتش سليما يوضع القالب الثانى فى الموجه الدليل شكل ١٨٥ .



إدخال القالب الثانى فى الدليل

مساحة اللون الثانى شفت الآن على القالب الثانى بواسطة ورق الكربون والقلم الرصاص . وإذا كانت الطبعة ستتضمن أكثر من لونين فإن كل قالب لون متتابع يشف بنفس هذه الطريقة . الآن أصبح كل قالب محتويا على اللون المحدد . شف عليها بالقرب من الإسكتش الأصلى وكل واحدة من القوالب الأخرى .

اقطع القوالب حسب التكوين المحدد جهز الألوان واخلطها جيدا على شريحة زجاجية شكل ١٨٦ .



خلط الألوان جيدا على شريحة زجاج

وأجر إختبار الألوان على أجزاء من الورق . هذا الاختبار سيفيد الفنان فى تذكر أى المساحات المعينة يجب أن تقطع أعمق لمنع الأجزاء الغير مرغوب طباعتها من أن تطبع .

عند هذه النقطة فى التجهيز للطباعة المتعددة الألوان المفروض أن يكون التصميم ونموذج التكرار قد تقرر ويفترض أيضا أن القوالب قد قطعت فى الأماكن المضبوطة المسجلة عليها بالشف وأن اختبار الألوان قد تم بنجاح .

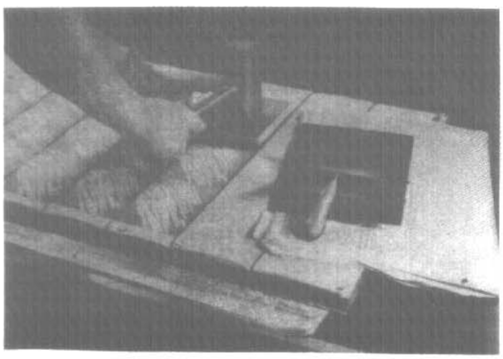
والباقى بعد ذلك أن تتم عملية الطباعة . والتى يجب أن تتم هى الأخرى فى الأماكن المدونة والمسجلة على القماش .

تنفيذ الطبعة :

للعمليين المنفذين فى المنزل أو المدرسة تجهز كميات قليلة نسبيا من خامات الطباعة .

لوحة صغيرة يمكن تجهيزها للطباعة . هذا النوع من اللوحات يظهر فى حالة الشغل عليها فى الشكل رقم ١٨٧ فى طباعة اللون الأول فى التكرار العام . توضع اللوحة التى بالحجم المناسب ويوضع تحتها طبقة من اللباد الكثيف أو طبقات من ورق الجرائد . وتوضع خطوط من خيط الدوبار الغليظ رأسيا خلال اللوحة على مسافات مطابقة لعرض القالب . فى هذا النوع من التكرار تستخدم الخيوط كدليل للحواف للجهة اليسرى واليمنى للقالب وبعد طباعة السطح بأكمله المثبت على اللوحة تزال دبابيس الرسم من القماش . يرفع الجزء الذى تم طبعه من القماش بعيدا عن اللوحة ويحل محله جزء آخر غير مطبوع ليتم طباعته بنفس الطريقة . وتكرر هذه العملية حتى يتم طباعة الطول الداخلى للقماش .

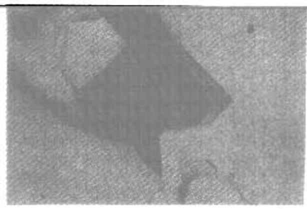
وبعد جفاف اللون الأول . يطبع اللون الثانى بنفس الطريقة وتستعمل الحواف أو النهايات للطبعة الأولى كدليل لوضع القالب الأعلى والأسفل . وإذا لم تستعمل هذه الطريقة فى وضع دليل للطباعة يمكن رسم خطوط بالطباشير كدليل لوضع قوالب الطباعة .



لوحة طباعة صغيرة – لاحظ الأدلة المسجلة .

لمزيد من التوجيهات :-

١ - من الضرورى بعد كل تلوين للقالب أن يزال أى لون زائد الذى يظهر على مساحات غير مرغوبة فى الطباعة ويتم هذا بلف قطعة صغيرة من القماش حول الإصبع وبعناية تزال الألوان الغير مرغوب فى وجودها . شكل ١٨٨ .



إزالة الألوان من المساحات التى لن تطبع

٢ - بعد إتمام الطباعة لابد أن ينظف القالب تماما بواسطة مذيب مثل الكيروسين شكل ١٨٩ . ويجب أن نتذكر أن الألوان المستعملة فى الطباعة سريعة الجفاف والتصلب إذا تركت لفترة فى الهواء ولا يمكن كشطها بشدة من القوالب لأن أى شدة أو كشط سيفسد القالب ولا يجعله صالحا للطباعة بعد ذلك .



تنظيف القالب بعد الطباعة

٣ - يمكن اقتراح أساليب مختلفة لتسخين القماش بعد طباعته .

مثلا يمكن استعمال لمبة ذات ضوء أحمر شكل ١٩٠ . وتستعمل اللمبة فى أى حامل أو دويل ويمكن توجيهها فى الوضع فوق المساحة المطبوعة لحوالى ثلاث دقائق . وتمسك على بعد ١٢ بوصة من السطح المطبوع .

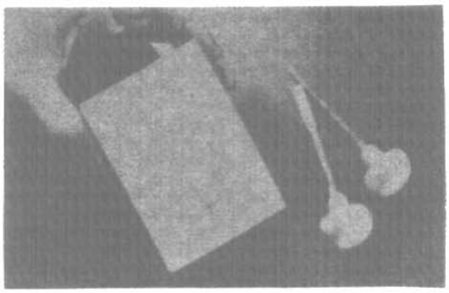


استعمال لمبة ذات ضوء أحمر للتسخين

أنــواع أخرى من طباعة القوالب

كانت الطباعة بالقوالب فى أشكالها البدائية دون شك تستخدم القوالب الحجرية المحفورة . ومؤخرا استخدمت أجزاء من الخشب محفورة ويبدو منطقيا أن أحدا قد إكتشف استعمال الصبغات أو مواد التلوين المؤخوذة من أكاسيد معدنية ومن مواد نباتية وبعض القوالب المسجلة والتى تعد الأولى فى الاستعمال عند اكتشاف الطباعة كانت تعد من قوالب الخشب المجزع تجزيعا رفيعا .

وبتطور المدنية اكتشفت خواص الخشب وعرف أن تجازيع الخشب ليست بنهاية الموضوع وبدأ يحفر تصميمات دقيقة على قوالب من الخشب . وتجهز الآن بلصق قطع صغيرة من خشب الصناديق مع بعضها . وعلى السطح الناعم لهذه القطع يحفر التصميم شكل ١٩١ . وأسلوب الحفر فى الخشب من أصعب الأساليب تنفيذا عن الحفر فى اللينوليوم . ولكنه أدق ويعطى تفاصيلا أكثر .

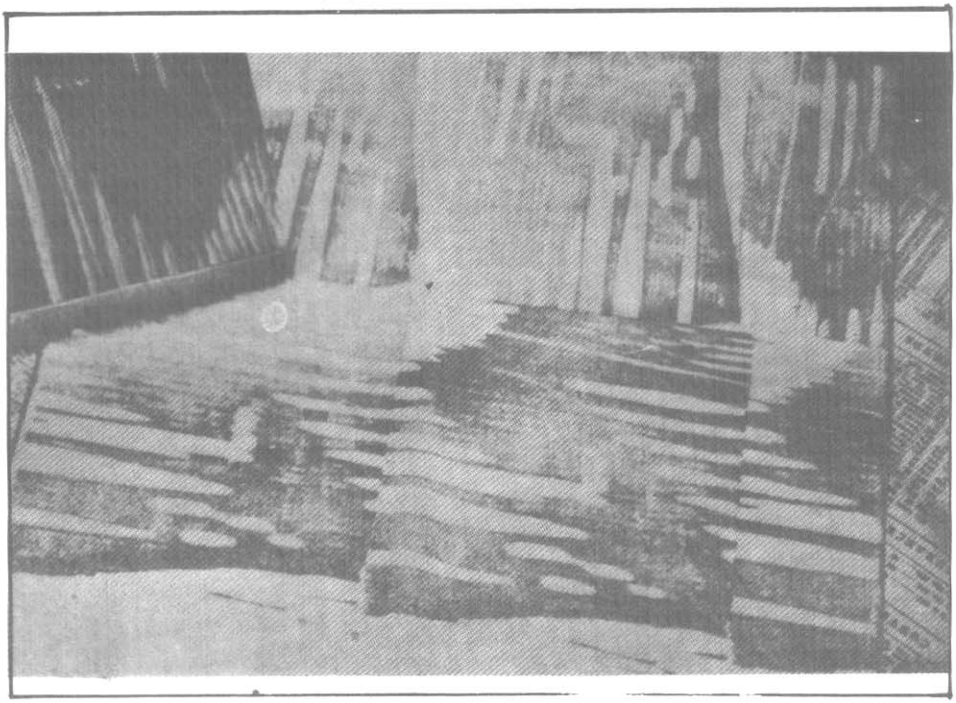


قوالب من خشب الصناديق .

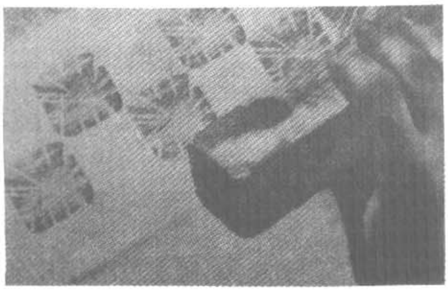
أساليب تنفيذية فى الطباعة بالقوالب مماثلة للأساليب السابقة :

ومع استمرار الرغبة والاهتمام فى استعمال القوالب الخشبية بواسطة الفنانين المعاصرين واستعمال تجازيع الخشب للحصول على قوالب للطباعة . استطاع أحيانا أن يحصل على نتائج بارعة من استعمال تجازيع الخشب نفسها فى أساس التصميم للطباعة تصميم فى شكل ١٩٢ يوضح تكرار شامل نتج عن استعمال قالب من الخشب الناعم مستطيل مثل خشب الموسكى .

واستعملت الصنفرة التى على حرف V لحفر شرائط عفوية من الخشب ويلون القالب بالطريقة المعتادة ويطبع حسب التصميم التكرارى . وفى شكل ١٩٣ يبدو طرف شريحة من قائم خشبى ٢ بوصة مربعة قطع فى أجزاء مختلفة بمنشار . ثم طليت هذه النهاية بالألوان واستعملت للحصول على تكرار لتساقط كلى كما يبدو فى الصورة .



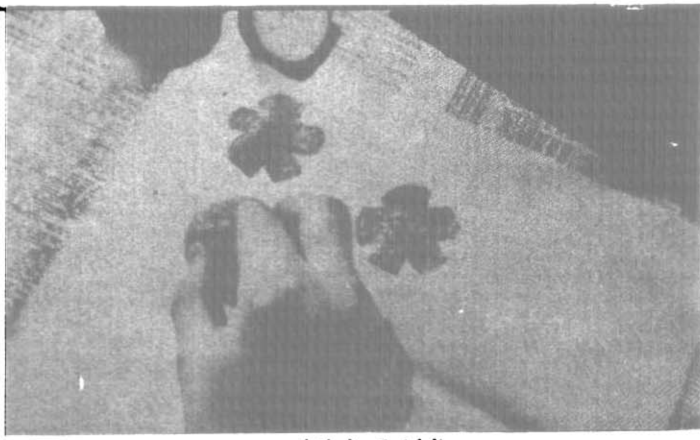
تكرار شامل باستعمال قالب من خشب الموسكى



أساليب أخرى متنوعة للطباعة بالقوالب

تعتبر الألوان المعدة للطباعة تجاريا أفضل فى استعمالها . وذلك لأن لها درجة لزوجة عالية وستلصق جيدا بالخامات التى تستخدم فى الطباعة مع تنوعها . وعند إعداد أى قالب للطباعة بالألوان الجاهزة لابد من اتباع التعليمات المرفقة بكل دقة .

وشكل ١٩٦ يوضح طريقة استعسال ثمار البطاطس فى الطباعة .



الطباعة بالبطاطس .

تقطع البطاطس نصفين ويقطع عليها التصميم بطرف سكين . ثم يلون هذا السطح بعد ذلك باستعمال الإسطوانة الكاوتشوك وألوان طباعة القماش وتطبع بالتكرار المطلوب .

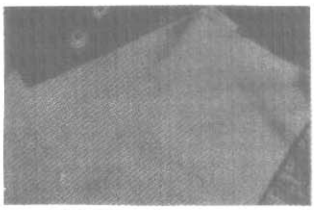
والماء الذى تحتويه البطاطس يمنع من تشرب الألوان فى القالب لذلك فهى تعتبر وسيط ممتاز لهذا الاستعمال .

وشكل ١٩٧ يوضح مثالا لطباعة القالب منفذه باستعمال فلين زجاجة أو أستيكة (ممحاة) . وفيها يحفر سطح الفلين أو ممحاة باستعمال طرف سكين مدبب أو مقص حسب النموذج المحدد ثم تلون بألوان الطباعة وتستعمل فى الطباعة على القماش ومعظم هذه القوالب الصغيرة يمكن إمدادها بالألوان عن طريق ضغطها على

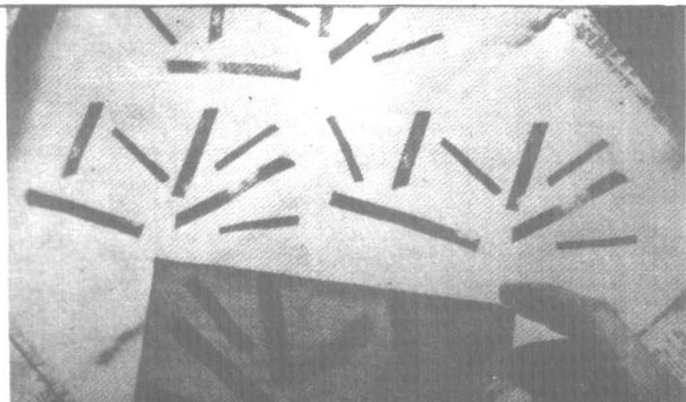
لوحة الألوان . كما تستعمل ختامة الختم . ثم يطبع بها فوق القماش ، شكل ١٩٨ و١٩٩ يوضحان مثالين للطباعة بالقوالب باستعمال مواضيع مختلفة ولصقها على القالب الخشبى ثم استخدامها فى الطباعة .

فى شكل ١٩٨ استعملت غطاءات زجاجات المياه الغازية بعد لصقها على كتلة خشبية . وشكل ١٩٩ . استعملت شرائط من المطاط بعد لصقها على كتلة من الخشب .

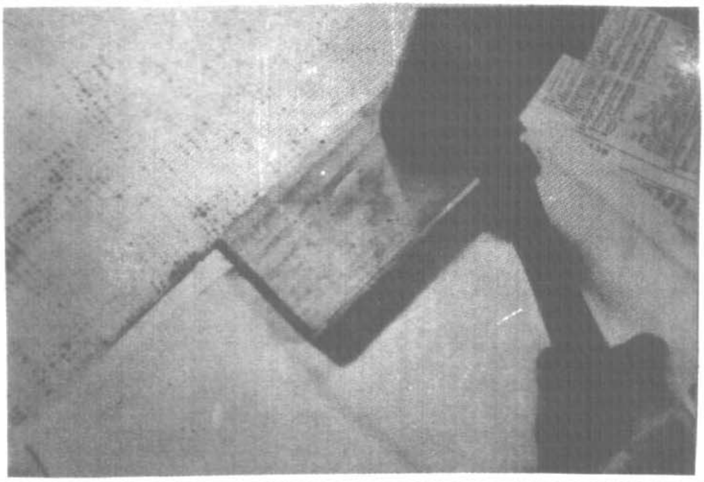


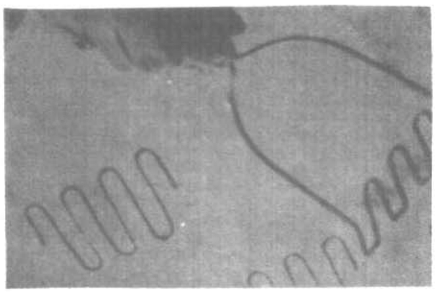


وخامات أخرى متعددة يمكن استعمالها بنفس الطريقة بعد لصقها على كتلة الخشب . مثل مستطيلات من الخيش الواضحة فى شكل ٢٠٠ وهى تعطى نتيجة غير عادية . وحتى المادة اللاصقة للكاوتشوك نفسها يمكن استعمالها فى طباعة القوالب وذلك بنشرها على القوالب بدون انتظام ثم تركها تجف وبعد ذلك تلون وتطبع على القماش .



ويمكن استعمال أشياء مختلفة من الشائعة الاستعمال مثل مبشرة البطاطس فى شكل ٢٠١ . وتدهن أسطح هذه الأشياء بالألوان وتستعمل كقوالب للطباعة عدة الماكينة - مبشرة الخضار - وشوك المائدة بأحجامها المختلفة - وغيرها من الأشياء الكثيرة يمكن استعمالها كقوالب للطباعة . بعد إمدادها بألوان الطباعة .





طباعة بمبشرة البطاطس .

الطباعة باستخدام نفايا الخشب

المعدات اللازمة :

رول كاوتشوك - سكينة بالتة - سطح زجاجى أو أى مادة أخرى لا تتشرب الألوان لفرد الألوان بالرول عليها .

فرشاة لتنظيف النفايات الخارجة من قوالب الخشب - ورق جرائد - كيروسين - خرقة أو ورق تواليت - قلم رصاص - طباشير ملون .

الخامات :

أحبار طباعة زيتية أو ألوان الرسم على القماش . زيت بذرة الكتان - مزيتة ماكينة خفيفة أو مخفف لحبر الطباعة - ورق لف - قماش قطن أبيض - قطع خشب به تجازيع بأحجام وأشكال وتحبيبات متنوعة .

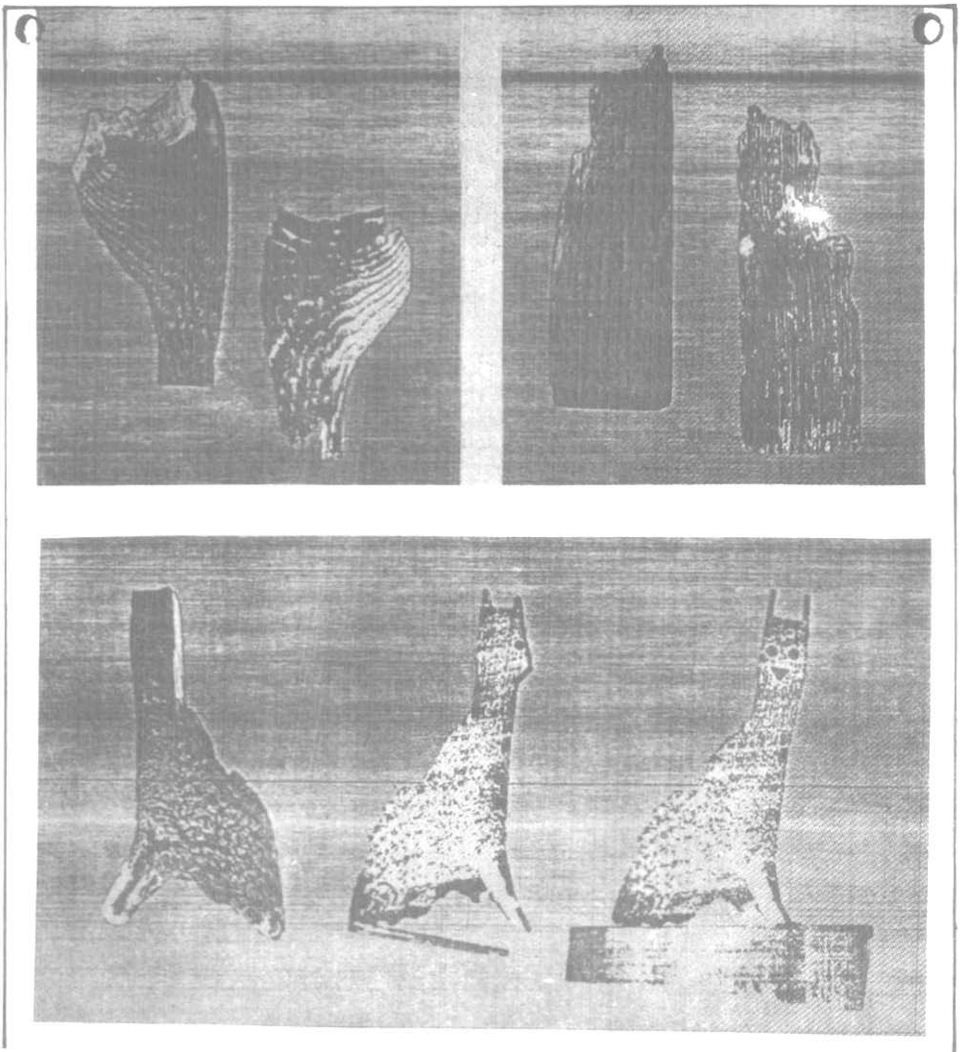
تفاصيل للتصميم :

ملحوظة : يمكن استعمال ألوان الرسم على القماش بدلا من أحبار الطباعة . وتخلط حسب التعليمات الصناعية المرفقة مع الألوان وتوزع على السطح الذى سيمد الرول بالألوان بسكين البالتة . وتترك لتجف قليلا قبل الاستعمال وعندما يستطاع دهان اللون بالرول دون سيلانه يستعمل بنفس الطريقة مثل حبر الطباعة . تجرب قوام اللون على شىء خارجى قبل استعماله للتأكد من الدرجة المطلوبة فى القوام .

اختيار القوالب للطباعة :

حيث أنه لا يمكن الاعتماد على امتصاص الخشب للألوان لإعطاء النتيجة النهائية المرجوة فى الطباعة فلابد من إجراء تجربة أولا بالقالب وطباعتها على ورق مع اتباع التعليمات الآتية وبعد عمل تجارب عديدة للطباعة لكل قالب ووضعها فى أوضاع مختلفة مع إضافة التفاصيل . ويجب رسم هذه التفاصيل بقلم رصاص ، أو بالطباشير لتساعد على توضيح الختم . معظم القوالب تستعمل العناصر المحورة المبسطة عن الأشكال الطبيعية . ومكن أن تبتكر نماذج تجريدية بالتركيز على اللون والتوزيع بدلا من الاهتمام

التصويرى . وعندما تطمئن إلى نتائج تجاربك فى الطباعة . ضع خطة استعمالها واللون والوضع . واطبع كالإرشادات الآتية :

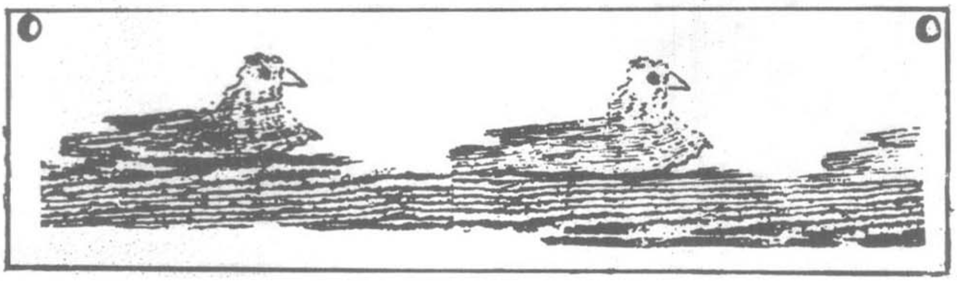


الشكل فى أعلى اليسار يوضح تطور طباعة القوالب ببقايا أو نفايا الخشب . ويبدو قالب خشبى بشكل بومة منحنية الأضلاع وقطعة مستطيلة الشكل باضافة تفاصيل بقلم فحم تصبح دب وقطة يبدو عليها العظمة تشبه القط الفرعونى فى وقفتها ابتكرت من قطعة خشب غير منتظمة الشكل . وعولجت بطريقتين مختلفتين بالمنظر الجانبى (برفيل) وبالوجه كاملا . وباستعمال قطعة خشب نصف مرينة بدت القطة وكأنها تقف على سور .

توجيهات عامة للطباعة :

تخلط الألوان للحصول على الدرجات اللونية المطلوبة وإذا كانت الألوان تبدو سميكة يضاف إليها نقطة أو نقطتين من زيت بذر الكتان أو زيت الماكينة وفى حالة استعمال أحبار الطباعة ممكن كذلك إضافة مخفف الحبر . يغمس الرول فى اللون أو حبر الطباعة وتلف الرول للخارج وللخلف على الزجاج حتى يأخذ الحبر أو اللون ملمس ناعم .

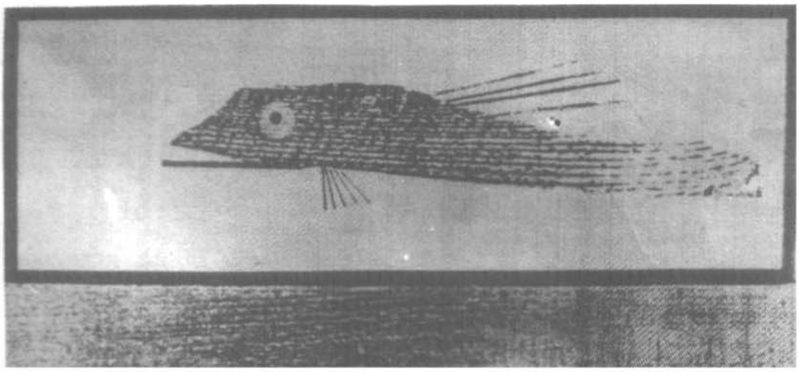
ينظف القالب الخشب بفرشاة من التراب أو القاذورات .

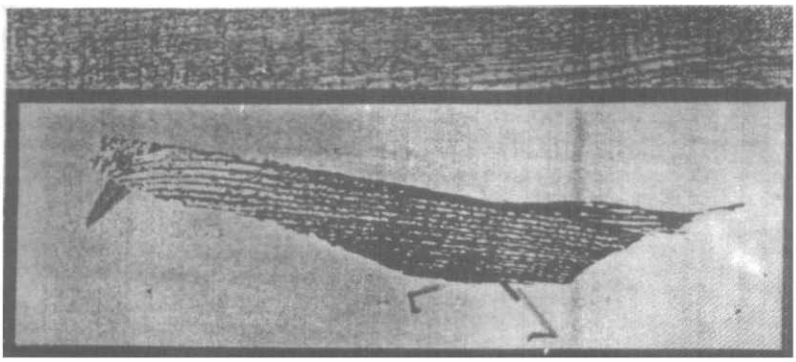


مثال يوضح كيف يتم تكرار تصميم لبطة على القماش لعمل لوحة جميلة باستخدام قطعة من الخشب

يوضع اللون بعد ذلك على القالب بالرول بتحريك الرول للخلف وللخارج فوق السطح فى جميع الاتجاهات حتى يتغطى القالب جيدا باللون يوضع القماش الذى سيطبع فوق أرضية مبطنة بتخانة ٢٫٥سم من ورق الجرائد . ضع القالب والوجه المحبر لأسفل فوق القماش ويضغط فوقه بالقدم بوزن الجسم كله . وكن حذرا ألا يتزحزح القالب من مكانه . ويضغط فوق القالب بأكمله لتتأكد من ملامسة الوجه الداخلى للقماش . إذا كانت الطباعة خفيفة جدا . يستعمل مزيدا من اللون أو مزيدا من الضغط على الطبعات التالية . ويكرر حسب الرغبة ويعاد تلوين القالب قبل كل طبعة . وتذكر أن تنظف القالب من الألوان وتتركه يجف تماما قبل استعمال لون مخالف .

القوالب الصغيرة جدا ولا يمكن إمرار الرول فوقها باللون توضع هى فوق الرول ملتصقة به حتى ينتقل اللون من الرول إلى الخشب .





قالب واحد للطباعة قلب على الوجه الآخر . مع إضافة بعض التفاصيل البسيطة فيتغير الشكل العام ويصبح تكوينا جديدا

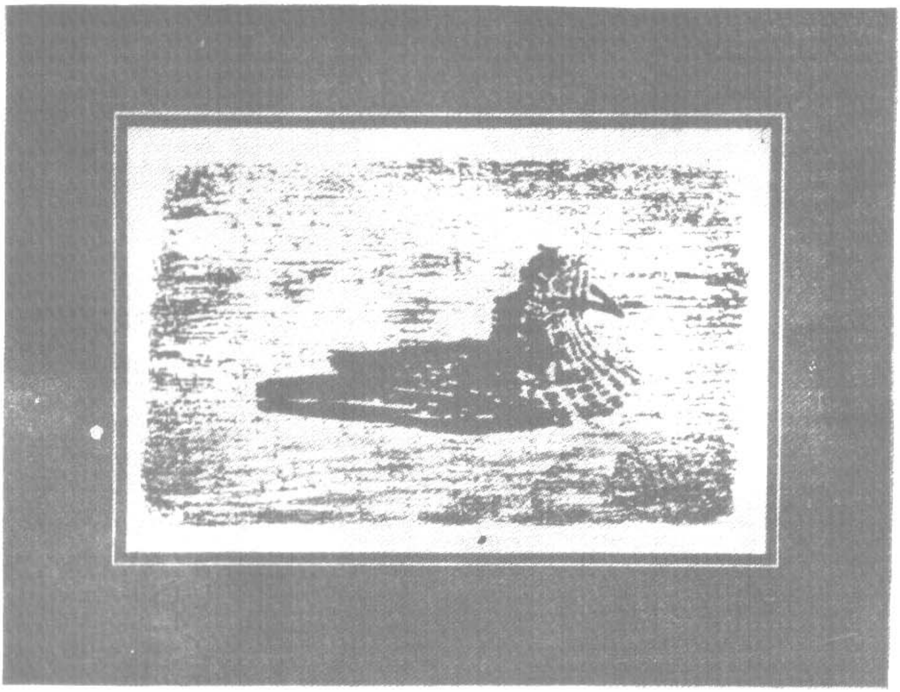
لطباعة القماش :

من الأفضل أن يقطع القماش إلى الحجم المطلوب للطباعة من محاولة طباعة أطوال كبيرة . يحدد أماكن تكرار النماذج على ورقة كبيرة بحيث تكفى لوضوح النموذج . وإذا أردت أن تضع علامات على القماش لتكون بمثابة خطوط كدليل تقود إلى أماكن النماذج المكررة . باستعمال مارك الخياطة الذى يزول بالغسيل وللحصول على لون واضح بالضغط يبلل القماش قبل الطباعة ويوضع القماش المبلل فوق فرشة من ورق الجرائد وتفرد التجاعيد التى بالقماش وتضبط زوايا القماش القائمة ثم يطبع .

وعندما تجف الطباعة تضاف التفاصيل البسيطة اللازمة لإكمال الشكل . بتلوين عصا رفيعة من الخشب لطباعة الخطوط المستقيمة أو أنواع من الكويلة الخشبية لطباعة الدوائر الصغيرة وهكذا وتطبع فوق الوحدات الأصلية . وعند الطباعة على القماش تضاف التفاصيل بألوان على القماش .

تنظف القوالب وجميع المعدات والأدوات بالكيروسين وخرقة أو ورق التواليت،

يترك القماش المطبوع ليجف لعدة أيام حتى تثبت الألوان ويكوى القماش على الجهة العكسية للطباعة .



قطعة من الخشب أعدت كقالب للطباعة على القماش والضغط على الإستامبا المعدة على الخشب الخشن تنتج تصميمات يمكن تعديلها بإضافة لمسات خفيفة باللون لتعطى تأثيرات جديدة وفى هذا المثال تبدو بطة سابحة على الماء من اللون الأزرق والأرجوانى فوق طباعة اللون الأول البنى فى الخلفية .

الرسم باليد على القماش

Free hand Painting

- طريقة الرسم والتلوين باليد على القماش
- استخدام أساليب الرش لزخرفة القماش
- أنواع الألوان التى يمكن استعمالها للرسم
- أساليب حديثة لزخرفة القماش .
- الرسم البارز .
- استعمال الخرز اللامع والترتر مع الألوان
- الألوان ذات السن الكروى .
- زخرفة القماش بالفلوك .
- الأدوات المناسبة بطريقة الفلوك .
- الملونات الشاملة .
- نقل الصور الفوتوغرافية بالطباعة على القماش .

طريقة الرسم والتلوين باليد على القماش

ليست هناك الكثير من الملاحظات يمكن إعطائها فى طريقة الرسم باليد على القماش . بسبب أن الجزء الأكبر فى هذا الأسلوب يعتمد على القدرة على استعمال فرشاة الألوان فى وضع التصميم الأصلى فى وضعه المناسب على القماش .

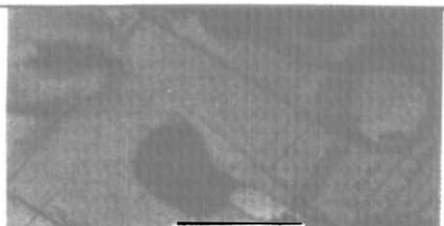
وفى الرسم باليد على القماش تكون كل رسمة مختلفة قليلا عن غيرها حتى ولو كررت نفس الرسمة .

الإعداد للرسم والتلوين على القماش :

الخطوة الأولى فى الإعداد للتلوين هى إعداد مادة التلوين نفسها – أى نوع من الألوان المشار إليها سابقا والخاصة بالرسم يمكن استعمالها فى الرسم على القماش ، ولكن لابد من خلط اللون المختار وتخفيفه إلى القوام المطلوب . وبالنسبة للمواد المجهزة تجاريا خصيصا للرسم على القماش فتتبع التعليمات المرفقة معها .

ضع كمية من المادة الملونة على شريحة زجاجية واستعمل سكينة البالتة فى خلطها للقوام ودرجة الثبات المحددة .

جميع المواد المستعملة فى التلوين للرسم على القماش لابد أن تكون مخففة عن الاستعمالات الأخرى .



لألوان مخففة

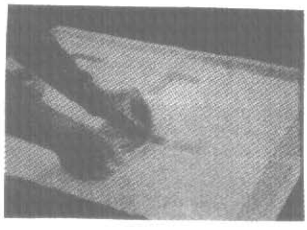
وإذا كان الشىء الذى رسم . لن يتعرض للغسيل المستمر . فعادة تخفف ألوان الأنابيب الزيتية العادية بمكونات متساوية من التربنتين والخل القوى . ويمكن استعمال المثبت الخاص المشار إليه فى الباب الثانى وهو إلى كل ١٢ جزء من التربنتين يضاف

جزء واحد من حامض الخليك وحوالى نصف جزء من زيت البتول أو زيت الميثيل العطرى بإضافة كمية كافية منه إلى ألوان الأنابيب لتخفيفها إلى القوام المناسب . وتغسل أولاً الملابس جيدا وتكوى مسطحة . ومن الأفضل لمعظم الأقمشة شدها وتثبيتها جيدا فى لوحة عليها أربع أو خمس طبقات من ورق الجرائد . تحت القماش . ولا تتطلب أنواع خاصة من فرش الرسم ، الفرشاه لابد أن تكون مشبعة بالألوان وتمرر فوق ورق للتخلص من أى ألوان زائدة فى الفرشاه . وللأشخاص العاديين ينقل التصميم على القماش وبالنسبة للفنان المتمكن فهو يقوم بالرسم مباشرة بالفرشاه على القماش باستعمال الألوان المعدة لذلك . سواء كان حسب إسكتش مسبق أو يعمل حسب تخيله الشخصى وابتكاره . وعادة تستخدم الأقلام الرصاص الخفيفة فى تحديد الخطوط كدليل للرسم . ولكن يجب تجنب هذه الأقلام عند استعمال الألوان الفاتحة فى الرسم . أو ستظهر من خلال الألوان .

تكرار النماذج :

تكرار النماذج الشامل لمساحة القماش . تعد كما سبق شرحه فى الباب الخامس . فالفنان يضع تخطيطا مسبقا للوحدة التى ستكرر ويبين موضعها فى التكرار على فرخ ورق كبير للإسكتشات . شكل ٢٠٥ . وتنقل المقاسات إلى القماش . وتوضع علامات على المساحة الكلية للقماش الذى سيرسم باليد وذلك بوضع شرائط من ورق اللصق . شكل ٢٠٦ .

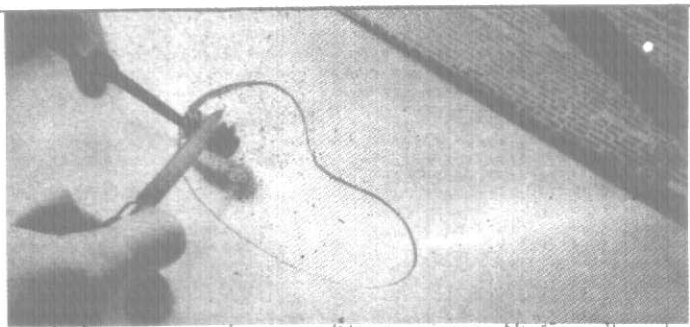
والآن يمكن للفنان أن يوزع الألوان حسب التكرار المحددة مواضعه على القماش سواء أن وزع اللون فى كل تكرار أو أنهى كل وحدة بألوانها الكاملة ثم انتقل إلى الوحدة التى تليها وهكذا .



وضع تخطيط للمساحة التى ستزخرف

استخدام أساليب الرش لزخرفة القماش

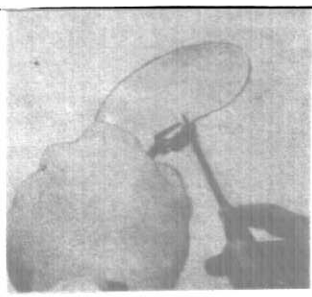
يمكن إعطاء درجة معينة من الصلابة والتماثل لتكرار الوحدات وذلك باستعمال أسلوب رش الألوان خلال ورقة الإستامبا . شكل ٢٠٧ .



استعمال ورقة الإستامبا فى رش الألوان على القماش من خلال فتحاتها

عند وضع ورقة الإستامبا فوق القماش غطى السطح المكشوف للقماش لمسافة حوالى ١/٢ ١ قدم من جميع الجوانب لورقة الإستنسل بورق الجرائد شبع فرشة أسنان قديمة بالألوان المخففة . أمسك بالفرشاه على بعد حوالى ٦ بوصة من فتحة ورقة الإستنسل . ومرر ظهر سلاح سكينة على شعر فرشة الأسنان المشبعة بالألوان مع الرسم ونصل السكين تجاهك كما فى شكل ٢٠٧ هذا يجعل الألوان ترش خلال ورقة الإستامبا على القماش . لن تكون هناك مساحتين ملونتين تشبه بعضها الأخرى تماما . مع أن الخطوط الخارجية ستكون واحدة فى جميع الأشكال .

وأسلوب آخر عكسى للرش بورقة الإستامبا يمكن تنفيذه باستعمال الأجزاء المقطوعة من ورقة الإستامبا ووضعها فوق القماش شكل ٢٠٨ . وترش الألوان بنفس الطريقة كما سبق . المساحة المغطاه ستظل بدون ألوان بينما المساحة المحيطة ستبدو مرشوشة بالألوان . ويمكن تجربة العديد من هذه الأساليب الممتعة باستعمال أوراق شجر كبيرة وأشياء أخرى مسطحة كورقة إستامبا للطباعة بالرش .



الألوان :

يمكن تنفيذ الرسم على القماش باليد باستعمال أنابيب الألوان الزيتية العادية للرسم . شكل ٢٠٩ .

ولجعل هذه الألوان ضد الماء تضاف مادة مثبتة مثل مادة التكستين (Textine) شكل ٢١٠ إلى الألوان . ولابد أن تستعمل أنواع جيدة من الألوان بكمية وفيرة ويزال الزيت الخارج من الأنبوبة .

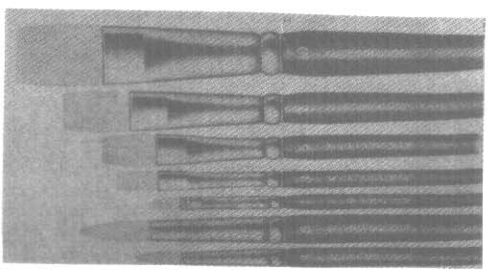


أنبوبة ألوان للرسم



مركب للتثبيت ضد الماء

ويتطلب للرسم باليد على القماش أنواع مختلفة من الفرش بعضها مستدير وبعضها مسطح شكل ٢١١ .



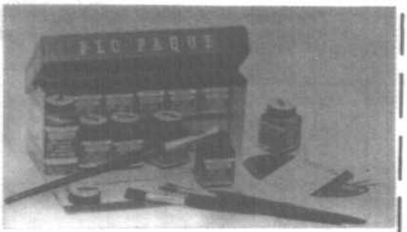
فرش الرسم الفنى

وهناك أنواع أعدت خصيصا للرسم على القماش باليد وهى تباع جاهزة وشكل ٢١٢ وشكل ٢١٣ يوضحان نوعين من هذه الألوان .

وشكل ٢١٢ ألوان تخفف بالماء ويرسم بها على القماش وتثبت تماما بعد جفافها ولا تتأثر بالماء بعد ذلك أثناء الغسيل . ولابد من الاحتراس التام عند إضافة الماء بخفة شديدة وعناية فائقة لمنع التلطيخ بالألوان . وأنسجة القماش مستعدة لامتصاص الألوان .

وشكل ٢١٣ نوع من أكثر أنواع الألوان مرونة وسهولة فى الاستعمال وهى لها قوام اللبن أو الشراب الخفيف جدا ويمكن فردها بالفرشاه بصورة جيدة جدا وسهولة . ويمكن استعمالها فى زخرفة خامات مختلفة إلى جانب القماش . وهى موجودة فى درجات كبيرة وعديدة من الألوان .





ألوان مرنة وسهلة الاستعمال

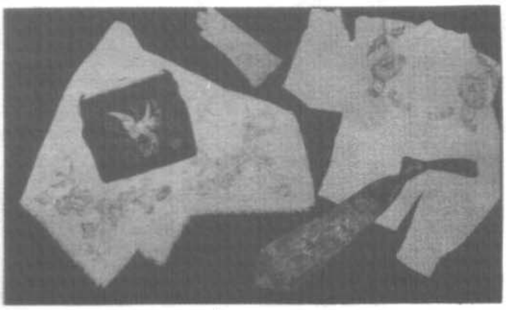
وتتضمن الألوان الفضية والذهبية والألوان المعدنية اللامعة . وهى ألوان معتمة أو غير شفافة ويمكن استعمالها جيدا فى زخرفة سطح القماش أكثر من جعلها تمتص بعمق فى الألياف .

ولهذه الألوان قابلية عظيمة لتحمل الحرارة لذلك يمكن جعلها مضادة للماء بامدادها بالحرارة كما سبق .

وشكل ٢١٤ ، ٢١٥ يوضحان بعض المواضيع المنفذة بهذه الألوان .



قطع مزخرفة بالرسم باليد



الرسم باليد باستعمال الألوان الخاصة بذلك

أساليب حديثة فى الزخرفة على القماش

لمزيد من الإسهاب فى الأساليب المختلفة لزخرفة النسيج بالألوان والصبغات والتى لم يتيسر سردها فى الأبواب الأخرى من هذا الكتاب . ستشرح هذه الأساليب فى الباب الحالى ولن ندعى اكتمال هذا العرض .

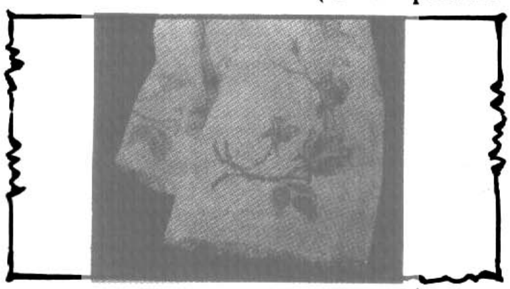
معظم الأجزاء فى هذا الكتاب مهيأة لطريقة الرسم والتنفيذ باليد بسبب طبيعة أساليب الرسم باليد . فهى مركزة على التصميم للبقعة اللونية أكثر من التكرارات والزخرفة الشاملة لسطح القماش كما سبق .

وفى الباب الثالث والرابع والسادس كان الاتجاه إلى التركيز على النماذج الخاصة والطرز المتحررة .

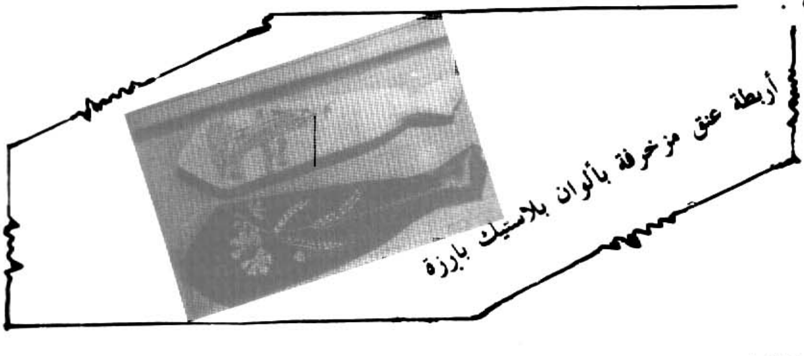
أما الفصل الثالث عشر فستنعش الذاكرة بإعدادات وأساليب متخصصة فى الرسم باليد ووضع الزخرفة على القماش .

الرسم البارز على القماش

هذا الأسلوب دائما يشار إليه على أنه أسلوب تلوين مجسم أو مماثل لشغل البرودرى أو التطريز . ونبع هذا الفن أصلا فى جزيرة سيلان . وحقيقة الزخرفة فى هذا الأسلوب تكون مرتفعة بالفعل عن سطح القماش المزخرف بهذه الطريقة شكل ٢٨٨ لذلك فإن الوسيط اللونى المستعمل لابد أن يحتوى على التجسيم الذى سوف يلتصق على القماش ولا يتشرب فى الألياف للنسيج . والذى يظل ملازما لسطح القماش بثبات أثناء ارتدائه أو غسله . شكل ٢٨٩ يوضح ربطتى عنق زخرفت بألوان بلاستيك بارزة خاصة (GVH plastic Relivo Colors.) .



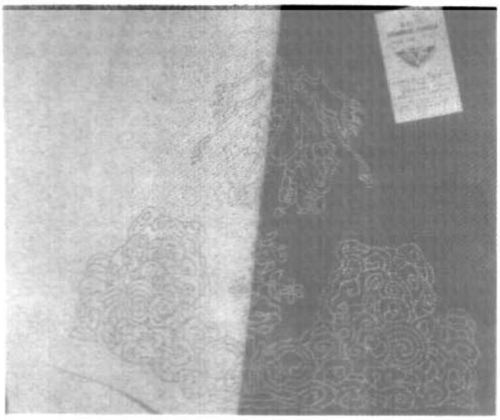
ومن الأفضل استعمال هذا الأسلوب على الأقمشة الثقيلة مثل القطيفة والتى من الصعب أن يثبت عليها أى نوع آخر من الألوان وهذا الأسلوب أساسا يعتبر أبسط أسلوب للرسم وأى شخص يمكنه تتبع الخط بقلم رصاص يمكنه كذلك استعمال الألوان البارزة .



أربطة عنق مزخرفة بألوان بلاستيك بارزة

طريقة الأداء للرسم البارز على القماش

أولا يوضع الرسم على القماش ويمكن عمل ذلك إما عن طريق الرسم باليد مباشرة بقلم رصاص . أو بقطعة طباشير (كما سبق شرحه فى الفصل السابع لنقل تصميمات الباتيك) أو بمسحوق ناعم بودرة من الطباشير أو بودرة التلك من خلال النماذج المعدة بالتبخيش على الخطوط شكل ٢٩١ .



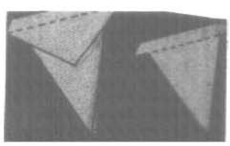
نموذج معد للتلوين عن طريق استعمال المسحوق الملون

والمسحوق الأبيض الخاص لهذه العملية مفيد فى نقل النماذج على الألوان القاتمة من الأقمشة والبودرة السوداء مفيدة فى نقل النماذج بنفس الطريقة على الأقمشة ذات الألوان الفاتحة .

يمكن إعداد قمع صغير من الورق الزجاجى أو أى نوع آخر من ورق عازل للرطوبة . شكل ٢٩٢ ثم يملأ إلى ثلثه بالألوان شكل ٢٩٣ ويقفل القمع بعناية بطيه لأعلى مرتين كما هو واضح بشكل ٢٩٤ .



قمع من الورق

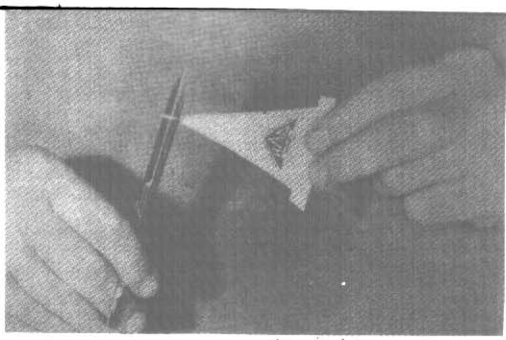


ثنى القمع مرتين لإحكامه



ملأ القمع إلى ثلثه بالألوان

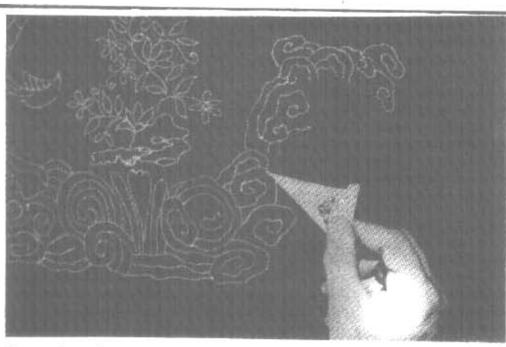
ويقطع جزء صغير جدا من النهاية للقمع لعمل فتحة صغيرة شكل ٢٩٥ .



إقطع جزء صغير من الحرف المدبب

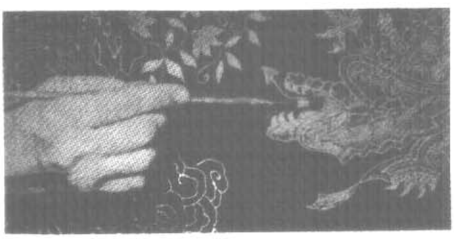
أمسك بالقمع فى يدك واضغط خفيفا عليه لدفع شعاع رفيع من الألوان خارج الطرف المدبب . وبعناية مر فوق الخطوط الخارجية للتصميم شكل ٢٩٦ . وفى المساحات التى يجب أن تملأ ومحددة بالخطوط البارزة .

تملأ بالألوان بوضع الألوان مباشرة على القماش باستعمال الفرشاه المسطحة . شكل ٢٩٧ . والشكل النهائى للكوفية يتضح فى الشكل رقم ٢٩٨ .

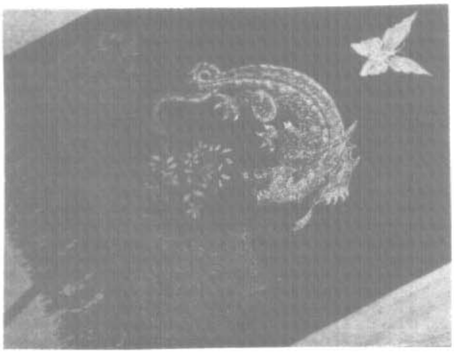


تتبع الخطوط الخارجية بعناية

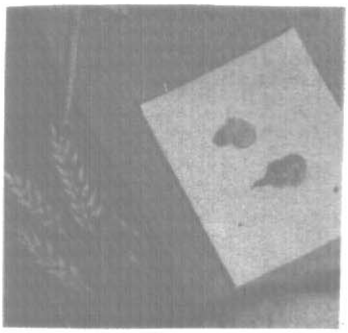
وشكل ٢٩٩ يشرح أسلوب الملو بالألوان بوضع الألوان من كمية صغيرة مضغوطة على قطعة من الورق .



ملأ المساحات المفتوحة بالفرشاه



كوفية مرسومة بطريقة الرسم البارز على القماش





ملأ الفرشاه من الألوان التى على قطعة الورق

شكل ٣٠٠ يوضح شكل ربطة عنق منتهية ومرسومة بطريقة الألوان البارزة . وتوضح الظلال للمساحات السادة لتعطى منظرا مجسما طبيعيا . هذا النوع من الألوان موجودا على مدى واسع من الألوان ودرجاتها وتتضمن الألوان المعدنية . وهناك حقائب خاصة تحتوى جميع الخامات الضرورية لطريقة الرسم البارز . شكل ٣٠١ .



زخرفة مفرش مائدة طعام

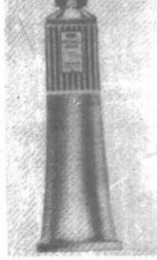
أنواع أخرى من الألوان المصنوعة للرسم على القماش :

شكل ٣٠٢ يوضح نوع من الألوان البارزة المستعملة فى الرسم على القماش وهى موجودة فى المكتبات الخاصة ببيع أدوات الرسم والألوان وهى ألوان بيضاء تستعمل بنفس الأسلوب السابق شرحه ويمكن إعطائها اللون المطلوب قبل الاستعمال بخلط كمية منها على شريحة زجاجية مع كمية أكبر منها من ألوان التمبرا البودرة المطحونة ناعما . وبعد جفاف الألوان البارزة على القماش يمكن تلوينها أيضا باستعمال الألوان الخاصة بالرسم على القماش المشار إليها فى شكل ٢١٢ سابقا .

يمكن إعداد ألوان بارزة مختلفة بالمنزل وذلك بإضافة كمية وفيرة من مادة جافة مثل لون الحلفا إلى سائل الكاوتشوك (سائل يستعمل فى إعداد الكاوتشوك اللاصق) هذه المادة تستعمل بنفس الطريقة كالألوان السابق الإشارة إليها .

جميع الألوان البارزة لابد أن تجف تماما فى الهواء على الأقل مدة ٢٤ ساعة قبل لمسها . ولابد أن تغسل فى ماء دافىء مذاب به صابون . ولا تنقع الأشياء المرسومة بالألوان البارزة . ولا تدعك ولا يعصر القماش .

يشطف تماما فى ماء نظيف ثم يلف فى قطعة قماش جافة لامتصاص بعض الماء قبل جفافه . ثم يكوى بمكواة معتدلة الحرارة (على الوجه العكسى) مع وضع قماشة نظيفة بين الشىء المرسوم والمكواة .



لون أبيض بارز

استعمال الخرز اللامع والترتر مع الألوان لزخرفة القماش

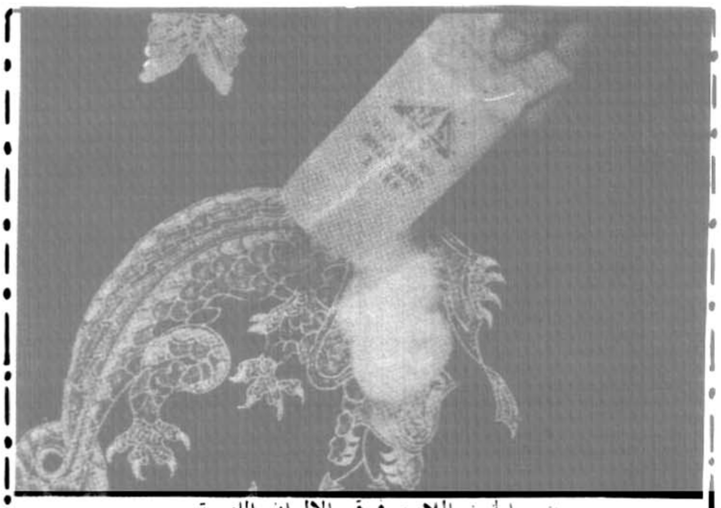
يمكن ضم خامات أخرى إلى جانب الألوان لتعطى لمسات براقة مثل الخرز الرفيع جدا اللامع ولمعة المعادن وبريقها والترتر الرقيق مثلها مثل بودرة البرونز اللامعة التى تستعمل كظلال بجانب الألوان البارزة . ويجب إلحاقها بالألوان بينما تكون مازالت لزجة .

وتضاف بودرة البرونز باستعمال فرشاه ناعمة من شعر الجمل .

بينما المواد الأخرى تضاف كمية منها فوق المساحة الملونة شكل ٣٠٣ ثم تدفع للخارج بعد ذلك الكمية الزائدة .

بعض المعادن اللامعة والترتر - بسبب وزنها الثقيل نوعاً - يجب أن يضغط عليها باحتراس فى الألوان اللزجة باستعمال قماشة نظيفة ملفوفة على الإصبع .

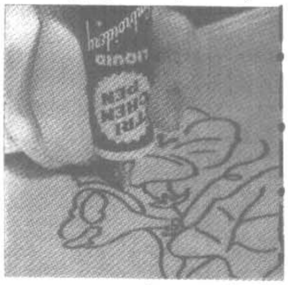
وإضافة البرونز المعدنى الذهبى والفضى أو اللمعان عادة يشكل مظهر التطريز بالخيوط المعدنية بينما تعكس شفافية الخرز الزجاجى الألوان الأساسية وتضفى حيوية وبريقاً على التصميم .



وضع الخرز اللامع فوق الالوان اللزجة

ألوان بسن بلية

الألوان المزودة بسن بلية قريبة الشبة بالألوان البارزة والألوان المستعملة تملأ وتبرشم فى أنبوبة من المعدن المرن مهيأة بطرف ذى سن كروى تماماً مثل التى تستعمل فى القلم الحبر . تمسك الأنبوبة كما لو كانت قلما حبر أو قلما رصاص ويُعلم فوق التصميم شكل ٣٠٤ . هذه الألوان تعطى إحساس بالارتفاع الطفيف وهذا يعتمد على قابلية الامتصاص للقماش . لأن الألوان لها قوام يسمح لها بالتشرب فى الألياف وتوجد الألوان فى خليط مجهز من مجموعة ألوان حوالى ٢٠ أو ٣٠ لون وتتضمن الذهبى والفضى .



الألوان ذات السن البلية

يمكن وضع التصميم على القماش إما باستعمال الطباشير أو استعمال مسحوق البودرة الناعم كما سبق شرحه . ويمكن أيضا تعليم أو شف التصميم على القماش بالكربون . حيث أن وضوح الكربون على القماش لا يفسد الألوان التى ستوضع على القماش بالظهور فوقها أو إلى جانبها ويمكن استعمال الكربون الأبيض فى ألوان الأقمشة القاتمة . هذا النوع من الكربون يباع بحجم أفرخ أكبر حجما من الكربون العادى ويستعمل ضمن لوازم الخياطة . والألوان المستعملة للرسم بهذه الطريقة (ذات السن البلية) سريعة الجفاف وتكون ثابتة بدون استعمال التثبيت بالحرارة ويمكن أن تغسل برفق .

بعد نقل التصميم على القماش يشد القماش على لوحة خشب بإحكام شديد أو تشد على طارة شغل التطريز كما هو واضح بشكل رقم ٣٠٥ . بعد ذلك توضع الألوان



شد القماش بإحكام

وحيث أن الألوان تجف بسرعة جدا يمكن إضافة الألوان الأخرى كل تلو الأخرى فى الحال ويسمح لها بالجفاف التام فى الهواء الطلق لمدة ٢٤ ساعة قبل الغسيل .

وتوجد الألوان ذات السن الكروى فى علب تحوى ألوانا متنوعة ومعها تعليمات للاستعمال . وتباع باترونات لنماذج بالألوان يمكن نقلها على القماش . شكل ٣٠٦ وشكل ٣٠٧ .



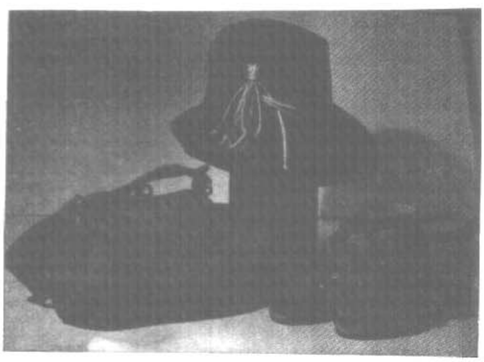
علبة ألوان ذات السن الكروى



نوع آخر من الألوان ذات السن البلية

زخرفة القماش بطريقة الفلوك Flocking

طريقة الفلوك هى طريقة وضع أنسجة من القماش مقطعة قطعا رفيعة أو مسحوقة على السطح الذى يكون سبق معالجته بمادة لاصقة . ويعطى نتيجة فى النهاية طبقة بارزة مثل الوبرة فوق القماش أو تأثير الشمواه . شكل ٣٠٨ يوضح بعض المصنوعات التى عولجت بطريقة الفلوك . والتى لها ملمس ناعم لأنها شطبت بطبقة من الفلوك فوق القماش . وشكل ٣٠٩ يوضح إنتاج آخر والذى له ملمس ناعم وتوجد استعمالات غير محدودة للفلوك .



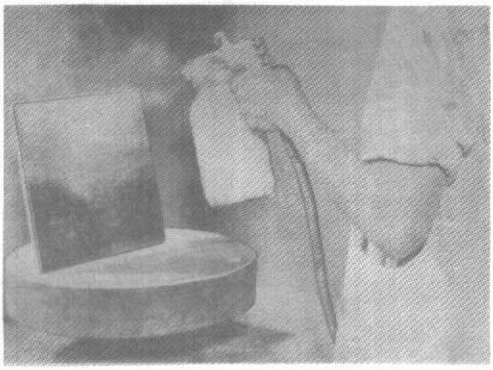
منتجات معالجة بطريقة الفلوك



لعبة مطلية بالفلوك

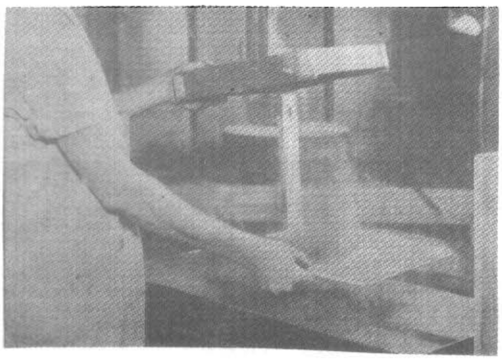
ومتطلبات طريقة الفلوك هى الملصِق الذى سيمسك بالألياف عندما توضع تحت ضغط والملصق الذى يكون مرن بدرجة كافية عند الاستعمال العادى بعد جفافه والمصنوعات التى سيثبت عليها الفلوك حتى بعد غسلها .

وصناعيا يرش نوع خاص من اللصق على الشىء المراد وضع الفلوك فوقه شكل ٣١٠ .



رش الملصق صناعيا

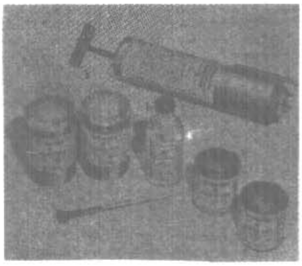
ثم يوضع بعد ذلك الفلوك إما عن طريق مسدس رش مصمم خصيصا لهذا الغرض أو بطريقة ذراع المدق شكل ٣١١ وفى هذه الطريقة كما يبدو ذراع المدق فى وضع عمودى بين يدى العامل الذى يُدَّور الشىء المراد رشه بالفلوك ويخبط به خبطا خفيفا متقطعا حتى يوزع الفلوك المنخول عليه بالتساوى .



وضع ذراع المدق

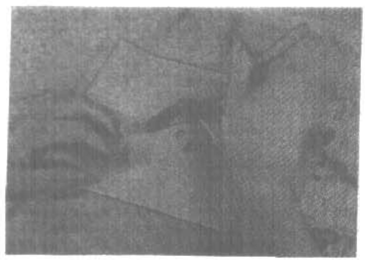
وانتشرت سريعا طريقة الزخرفة بالفلوك على القماش لأنها مهيأة للتصميم المركز فى نقطة - على القمصان الرياضية والتى شيرتات - والفوطة والمناديل وعلى الشارات والرايات وعلى مصنوعات أخرى كثيرة يمكن تغطيتها بالفلوك . كنوع من الزخرفة على القماش .

وشكل ٣١٣ يوضح الأدوات المناسبة لهذه الطريقة من الزخرفة على القماش للمنفذين بالمنزل أو المدرسة والذين عندهم الرغبة فى تجربة هذه الطريقة الغير عادية لزخرفة القماش .

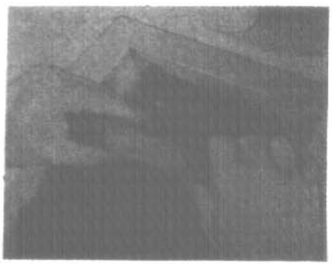


عدة للمنفذين بالمنزل

ويوجد الملصِق على مدى واسع من الألوان . والفلوك يكون بنفس الألوان عادة . أو يستعمل الملصِق الشفاف مع أى لون ولكن استعمال الملصق الملون بنفس لون الفلوك يزيد من شدة وقوة اللون للفلوك ويجب أن يوضع الملصِق بطريقة الإستامبا كما سبق شرحه شكل ٣١٤ أو يمكن وضعه بطريقة السيلك سكرين ، شكل ٣١٥ ويمكن أيضا وضعه باليد باستعمال فرشاه ولكن هذا لا يكون مناسبا حيث أن الملصق يجب أن يرش بالفلوك بمجرد أن يوضع على القماش . وطريقة وضعه باليد تكون أبطأ وربما يجف البعض من الملصِق ولا يُمسِك بالفلوك .



وضع الملصق بطريقة الإستامبا



وضع الملصق بطريقة سيلك سكرين

وتحتوى العدة فى شكل ٣١٣ أيضا على مسدس ضغط عالى يعمل باليد . وكل ما يلزم لوضع الفلوك هوأن تملأ الخزانة التى بالمسدس بالفلوك ويثبت القماش (الذى عليه الملصق) فى داخل صندوق من الكرتون الذى يستخدم كدرع . ويطلق الفلوك من المسدس على القماش شكل ٣١٦ وبعد تمام وضع الفلوك يهز الفلوك الزائد فى

الصندوق . ويجمع كله ويعاد وضعه فى وعاء الفلوك . ولابد أن يجف القماش بعد ذلك فى الهواء الطلق طول الليل ويفضل غسله خفيفا .



وضع الفلوك

الملونات الشاملة :

هذه تكون عادة فى حالة مواد ملونة جافة والتى يمكن أن تضاف إلى بطانات مختلفة ومتنوعة للاستعمال فى زخرفة كمية هائلة ومتنوعة من الخامات .

هذا النوع من الملونات سيتناوله هذا الجزء من الكتاب بالإيضاح لما له من أهمية للفنان الذى لا يهتم بتوظيف كثير من الألوان المجهزة باختلاف أنواعها . والملونات كذلك . لكل استعمال طريقة متخصصة لوضع الألوان .

وهناك نوع باسم ألفا **(Alpha-Color)** ، **Craft Mix** وتعد واحدة من البطانات . لونها أبيض لها قوام الكريمة يمكن خلطها بسهولة بالملونات الجافة مكونة ألوان مقاومة للماء يمكن استعمالها بطرق مختلفة كثيرة .

وهى لا تتصلب مطلقا وصافية ولا تفسد ولا تنفصل . ولا يهم طول تعرضها للهواء وهذا يشكل أهمية كبيرة فى طريقة السيلك سكرين بالأخص لأن الشاشة لن تسد أثناء العمل . بعد وضع اللون عليها . وهى تتحمل الماء والغسيل بالتسخين إلى حوالى ٣٥٠°ف كما سبق شرحه .

ونوع الألوان المخلوطة أو **(craft Mix)** غير سامة وعديمة الرائحة وتزال بسهولة من اليد بمسحها بقماشة . والكميات المتبقية من خليط الألوان يمكن تخزينها بلا حدود حتى فى إناء مفتوح دون غطاء .

نقل الصور إلى القماش

عادة يمكن نقل أى صور مطبوعة ، ولكن بالأخص التى طبعت على ورق له قوة تشرب عالية مثل طباعة الجرائد . هذه الصور يمكن نقلها إلى القماش .

وستحظى هذه الطريقة بالقبول خصوصا إذا قدمت كهدية لشخص ظهرت صورته فى جريدة أو مجلة .

الطريقة

يذاب حوالى ١/٤ رطل من مبشور صابون نقى فى ٢ رطل من ماء مغلى ثم اترك المحلول يبرد . وببطء يقلب فيها ٢ رطل من التربنتين النقى . ثم تقص الصورة من الجريدة أو المجلة وتنقع بحرص فى هذا المحلول مع دهانها بفرشاه عريضة من كل من الجهتين للورقة . وبعناية يشفط السائل الزائد بوضعها بين ورقتى نشاف .

توضع الصورة المبللة ووجهها لأسفل على القماش النظيف المفرود مسطحا والذى ستطبع عليه الصورة . ضع ورقة نشاف فوق الصورة المقلوبة وادعك فوقها بظهر ملعقة كبير وبعناية ارفع الصورة الورق . ستجد أنها نقلت إلى القماش . اترك القماش يجف تماما فى الهواء حتى تتلاشى رائحة التربنتين (حوالى ٢٤ ساعة) .

القماش المطبوع لابد أن يغسل فى ماء دافىء مذاب به صابون ويكوى على الظهر .

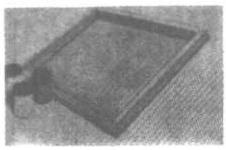
والمادة الحساسة للصور الفوتوغرافية صعب نقلها لأنها لن تطبع بطريقة الطباعة بالحبر . وهذه الطريقة عادة تتضمن عمل المادة الحساسة للتصوير نيترات الفضة - ويحسس بها القماش ويجفف فى مكان مظلم ثم بعد ذلك يطبع عليها بالنجاتيف مباشرة وتعامل كأى صورة فوتوغرافية أخرى . ويتطلب الأسلوب التام الكثير لجعل النتيجة مساوية للمجهود المبذول .

طباعة السيلك سكرين

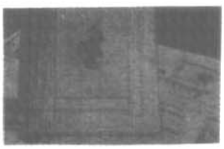
- إعداد إطار الطباعة .
- أسلوب تنفيذ الطباعة .
- توجيهات لابتكار نماذج للطباعة .
- طرق أخرى للطباعة بالسيلك سكرين.
  - طريقة الملو المباشر.
  - طريقة الطباعة باستعمال البروفيلم.
  - طريقة التصوير الضوئى .
- الملونات الخاصة للرسم على القماش .
- طرق تنظيف الأدوات المستعملة .
- المذيبات الخاصة.
- العناية باليدين .

الطباعة بطريقة السيلك سكرين (أو الشاشة الحريرية) عبارة عن أسلوب من أساليب الطباعة بالإستنسل والإستنسل هى ورقة أو شريحة رقيقة تستخدم فى الطباعة بعد تفريغ مساحات فيها .

والألوان توضع على المنتجات المعدة من خلال المساحات المفرغة فى الإستنسل والتى تمنع نفاذ الألوان إلى القماش فى أماكن معينة . وكما سبق الشرح فى الباب الثانى لطريقة الطباعة بالإستامبا أو الإستنسل . فإن الشرط الأكيد للحصول على طباعة نقية بالإستنسل هو ضرورة وجود روابط أو جسور لتماسك عناصر التصميم المتعددة مع بعضها . وطريقة السيلك سكرين هى الحل لهذه المشكلة . يشد قماش ذو مسام بإحكام بعرض إطار من الخشب الثقيل شكل ٢١٦ وتلامس الإستنسل - المقطوعة حسب التصميم المطلوب - الجانب السفلى لهذا القماش المشدود بإحكام شكل ٢١٧ .

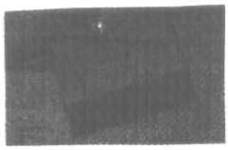


برواز الشاشة والألوان المستعملة



الاستنسل ملامسة الشاشة الحرير

ويصب نوع خاص من الألوان فى بئر الإطار أو فى الجهة المجوفة للإطار المشدود بالقماش . شكل ٢١٨ . والمسَّاحة شكا ٢١٩ وهى عبارة عن نصل من الكاوتشوك

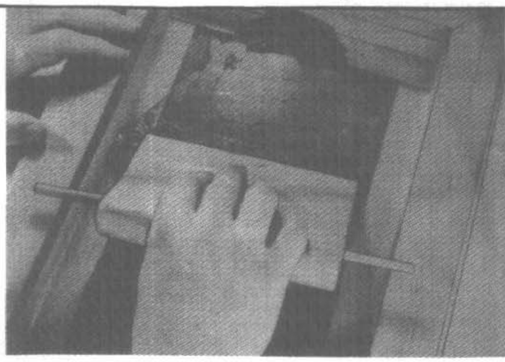


مَسَّاحة للألوان



صب الألوان فى بئر الاطار

السميك معد فى مقبض خشبى قوى وتستعمل فى دفع الألوان من خلال مسام القماش على السطح الذى سيطبع شكل ٢٢٠ وفائدة هذا القماش المشدود بإحكام ومساحة هى أن اللون لن يمر خلال المسام طوعا ولكنه لابد أن يدفع من خلال المسام ميكانيكيا . فعندما يرفع إطار الشاشة الحريرية عن سطح القماش الذى يطبع . سينكشف نموذج الطباعة البارعة شكل ٢٢١ .

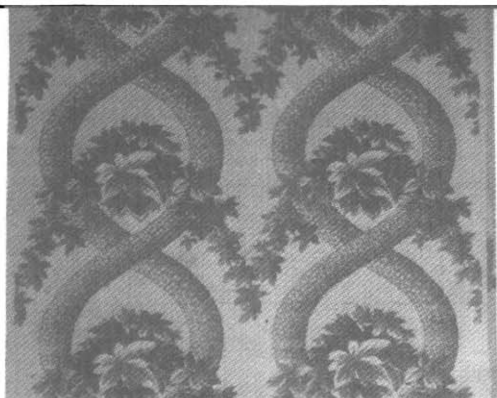


دفع اللون من خلال الإستنسل



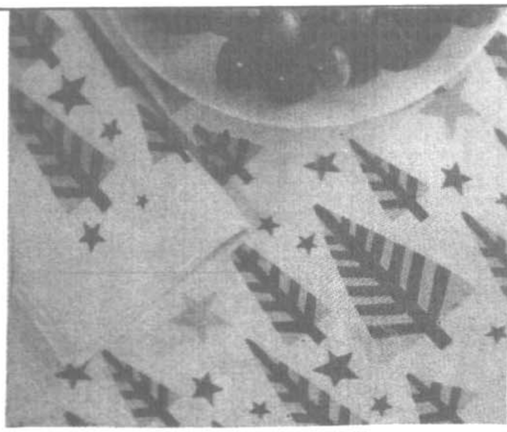
التصميم مطبوعاً

شكل ٢٢٢ يوضح مثال كلاسيكى أى عريق للتعقيد فى التصميم والذى تقوم هذه الطريقة من الطباعة بتنفيذه .

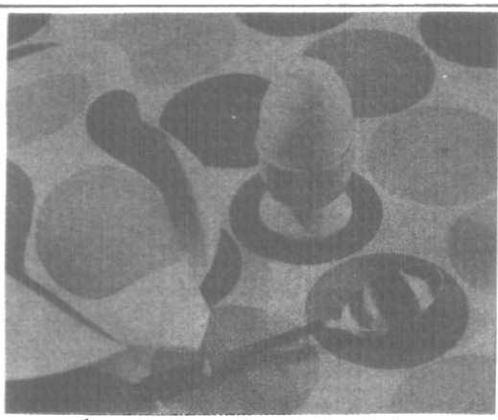


تصميم للسيلك سكرين

شكل ٢٢٣ ، شكل ٢٢٤ ، شكل ٢٢٥ ، توضح بعض الطبعات الرائعة الحديثة نفذت بطريقة السيلك سكرين .



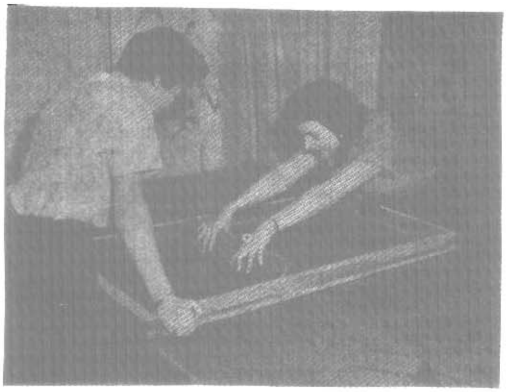
مفرش مائدة مطبوع بطريقة السيلك سكرين



قماش مفرش مطبوع بالسيلك سكرين



قماش ستائر مطبوع بطريقة السيلك سكرين

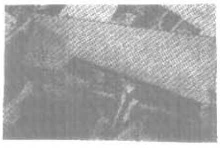


شكل ٢٢٦ يصور الطباعة بالسيلك سكرين للقماش فى أستوديو خاص للطباعة . ويلاحظ أن القماش وضع على منضدة طباعة كبيرة والشاشة أيضا فى الحجم الذى يتطلب شخصين للسيطرة عليها أثناء الشغل . والطريقة الأساسية تبقى نفس الطريقة مهما كان .

المهمات والتجهيزات اللازمة :

من الأفضل للمنفذالمبتدىءأن يختار الموضوعات البسيطة أولا ليبدأ تنفيذها بطباعة السيلك سكرين .

شكل ٢٢٧ يوضح إطار مشدود بالشاشة الحريرية ، كباسة للون وعلبة ألوان خاصة بالطباعة وورقة إستنسل مقطوعة وبالإضافة إلى ذلك . خامات للتنظيف – أداة لقطع ورقة الإستنسل وطبعا القماش الذى سيطبع . من الأفضل شراء الكباسة جاهزة . وتباع بالمقاسات بالبوصة ولابد أن تكون بحوالى بوصة واحدة أقل من العرض الداخلى للإطار وإذا لم يتوفر المقاس المناسب فى طباعة أحجام أكبر من القماش تثبت عصا من الخشب الصلب أو حتى مساحة زجاج النوافذ العادية تستعمل كبديل لمساحة السيلك سكرين . شكل ٢٢٨ .



بديل لمسَّاحة السيلك سكرين

إعداد إطار الطباعة :

يمكن إعداد الإطار المناسب بالمنزل أو المدرسة بتكاليف بسيطة جدا . إذا كان سينفذ بالمنزل فيحتاج إلى آلات تجميع ومهمات معينة وشكل ٢٢٩ يوضح إيجاد مستطيلات الخشب المقطوعة بحجم ١ ١/٢ × ١ ١/٢ بوصة سمك مقطعها . باستعمال المنشار ويفضل أن يكون مقاس الإطار للمبتدئين من الداخل أو البئر الداخلى للبرواز هو حوالى ١٠ × ١٤ بوصة .



قطع قوائم من الخشب للاطار

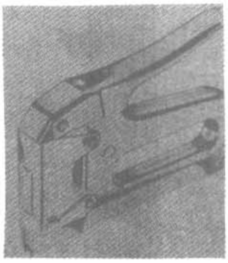
شكل ٢٣٠ يوضح الأربع أجزاء للقوائم ملتئمة مع بعضها ويمكن استعمال أى نوع تعشيقة مع من هم معتادون على أعمال نجارة الأخشاب . وتعشيقة الوصل بالتناكب الموضحة هى أنسبها لهذا الغرض .

والتعشيقة لا تحتاج إلى غراء ويمكن استعمال المسمار العادى للربط . ومن المهم أن تكون الأجزاء بالمقاس المضبوط حتى ينتج إطار قائم الزوايا تماما . ومهم جدا عند تجميع الأجزاء أن تكون الأوجه المسطحة متعادلة السطحين كل مع الأخرى حتى يستقر الإطار مسطحا .



تجميع الإطار

ثم يلى ذلك تعليق الحرير على أحد جوانب الإطار شكل ٢٣١ وهذا يجب أن ينفذ باستعمال مسامير صغيرة ذات رأس مفرطح أو باستعمال دباسة . شكل ٢٣٢



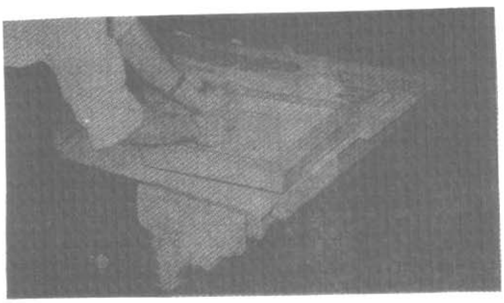
دباسة لتثبيت الحرير فى الإطار



تعليق الحرير على الاطار

وفى حالة استعمال المسامير يفضل استعمال النوع الألومنيوم أو النحاس الأحمر حيث أنها لاتصدأ . ولشد الحرير على الإطار يقطع جزء من القماش بنفس مقاس الإطار من الخارج . يدبس أو يدق أحد أطوال الجوانب للقماش مستوى مع حافة الاطار ومع قوة شد القماش فى اتجاه خطوط المسام تماما متوازية مع حافة الإطار . يسحب الحرير مشدودا عند الحافة بالإطار . بعد ذلك يلحق إحدى الجوانب الرابطة بالإطار وتأكد ثانية أن اتجاه النسيج موازيا لحافة الإطار . يلى ذلك . يلحق الطول الجانبى العكسى مع سحب القماش بشَدٍ للتأكد من عدم ظهور أى مساحات فالتة أو ارتخاءات . وفى النهاية يلحق الحافة الأخيرة مع شد أى فَوَالِت .

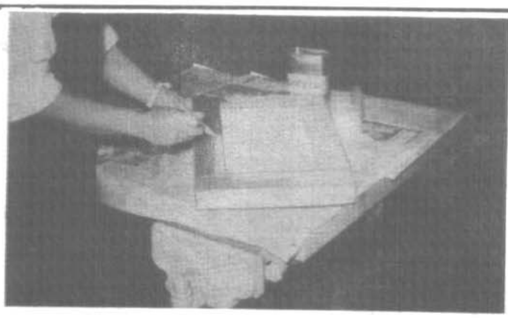
يلى ذلك يغسل الشاشة فى حوض تحت ماء متدفق سريع . هنا يزيل أى مادة مالئة أو نشا قد تكون داخلة فى مادة صناعة الحرير . وأيضا تعطى للحرير قوة شد نهائية . وفى هذه الحالة يشعر بتطبيل القماش . وقبل أن يجف الإطار تقطع شرائح مستطيلة من ورق اللصق وتلصق على الأربع جوانب الداخلية للحواف جميعها . شكل ٢٣٣ .

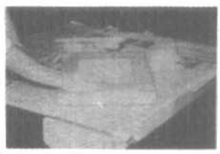


تطوى شرائط ورق اللصق إلى منتصف عرض الشريط وتوضع بحيث يكون نصفها

ملامسا للحرير والنصف الأخر ملامسا خشب الإطار . ولابد أن تلامس أجزاء صغيرة من الشريط اللاصق الأركان الداخلية لبرشمة خطوط الاتصال بين أجزاء الاطار . وإذا كانت هناك أى إعاقات فى إمكان لصق الشريط بمادته اللاصقة يمكن استعمال صمغ أو غراء مضاف إلى الماء ويستعمل فى لصق الشريط على الإطار .

الآن أصبح الشريط اللاصق ملتصقا بالسطح الخارجى للشاشة شكل ٢٣٤ لتغطية المسامير أو دبابيس الدباسة ولحماية الحواف العارية لقطعة الحرير . اترك الإطار ليجف تماما . وإذا كانت الشاشة قد شدت حسب التعليمات السابقة ستكون محكمة الشد تماما وخالية من أى تقوسات بعد الجفاف . وبعد الجفاف التام تدهن جميع أسطح الورق بطبقة من الجملكة شكل ٢٣٥ .





تغطية المسامير أو دبابيس الدباسة بالشريط اللاصق طلاء سطح الورق اللاصق بالجملكة

وتستعمل الجملكة لأن المذيب الفعال الوحيد لها هو كحول أو نفط الخشب . وحيث أن كحول الخشب لن يستعمل سواء فى الطباعة أو فى تنظيف الإطار فيما بعد فستظل التغطية بالجملكة على حالها . وعندما تجف طبقة الجملكة يكون الإطار جاهزا للاستعمال .

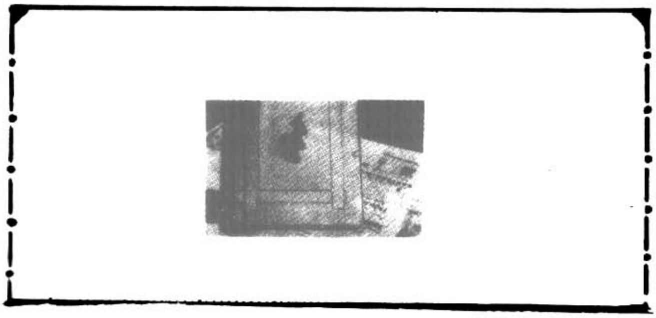
شكل ٢٣٦ يوضح جميع المعلبات الخاصة بعدة الطباعة بالسيلك سكرين وكذلك الإطار لمن لا يرغب فى إعداده بنفسه .



أسلوب التنفيذ :

يوضع تخطيط لتصميم ما وليكن مجموعة من الأشكال البسيطة بلون واحد لإجراء التجربة الأولى . وباستعمال التوجيهات السابقة فى باب الطباعة بالاستنسل تقطع أجزاء التصميم من لوحة الإستنسل أو ورق مقوى من نوع جيد بسكينة الإستامبا أو بنصل موسى حاد شكل ٢٣٧ . لوحة الإستنسل المشمعة بالشمع والتى توجد بالمحلات التجارية الخاصة ببيع أدوات الطباعة لها القدرة على الشفافية الكافية لشف التصميم مباشرة خلال لوحة الإستنسل . وكذلك يمكن إستخدام أفلام الأشعة لهذا الغرض .

وبعد قطع الإستنسل تلحق بإطار الشاشة باستخدام شريط لاصق بالضغط أو الشريط اللاصق لاستعمال الرسام (كما فى الشكل التالى) . تأكد أن حواف الإستنسل الموضوعة فوق الشاشة مبرشمة تماماً بالشريط اللاصق وأى مساحات مفتوحة من مسام الحرير والتى لم تغطً بلوحة الإستنسل يجب أن تبرشم وتذكر أن أى مساحة مفتوحة على سطح الحرير ستجعل الألوان تتسرب من خلالها .



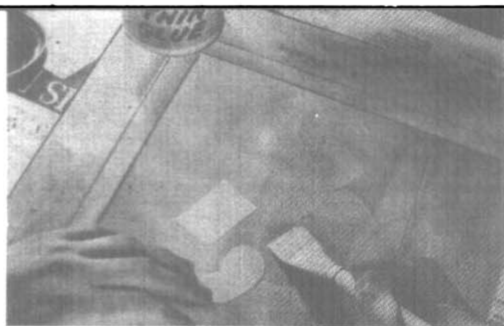
ويجب استعمال الألوان الخاصة بالرسم على القماش إذا كان المنتج الذى سيطبع سيتعرض إلى الكثير من الغسل أو التنظيف الجاف وحيث أن طريقة الطباعة بالسيلك سكرين ستستنفذ الكثير من الألوان فمن الأفضل شراء هذه الألوان فى عبوات جاهزة . وتصب كمية مقدرة (ملاعق عديدة من ملىء ملعقة طعام) فى بئر إطار الطباعة ثم يوضع الإطار المشبع باللون على فرخ ورق جرائد ويطبع باستعمال المساحة الكاوتشوك الخاصة فى دفع اللون خلال الإستنسل . وتفحص الطباعة للتأكد من أن الشاشة قد طبعت كاللازم .

هذه الطبعة الأولى ستلصق أيضا الإستنسل باحكام فى الحرير حتى يمكن عمل تكرار لطبعات أخرى .

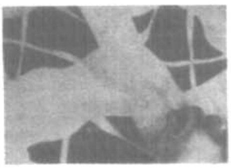
وإذا كانت الطبعة بالصورة المرضية . يوضع الإطار فوق القماش المشدود باحكام ليطبع . ويطبع الأثر .

ويمكن تحديد أماكن الطبعات بواسطة أدلة من الشريط اللاصق كما سبق شرحه فى الباب الثالث . وبعض أنواع الإستامبا أو الإستنسل المستخدمة فى الباب الخاص بطباعة الإستامبا أو الإستنسل يمكن استخدامها فى الطباعة بالسيلك سكرين .

وعند طباعة التصميمات الأكثر تعقيدا خصوصا التى تحتوى على مكونات منفصلة والتى لا تكون غير متلامسة الأطراف أو مترابطة مع بعضها بأربطة معينة . الأجزاء الصغيرة تلصق مباشرة فى الشاشة باستعمال صمغ خفيف شكل ٢٣٨ . تقطع المساحة الكبيرة المفتوحة من لوحة الإستنسل وتوضع على الشاشة بشريط لاصق . كما سبق شرحه والطباعة التى ستنتج موضحة فى شكل ٢٣٩ .



لصق الأجزاء على الشاشة

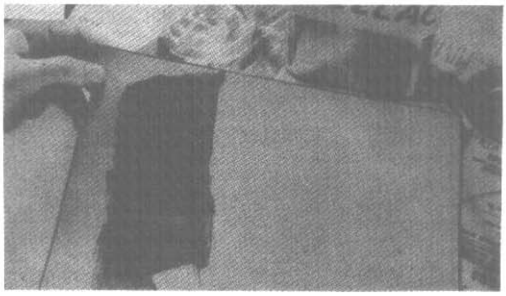


التصميم مطبوعا

ولإيضاح أكثر :

طريقة ورقة الإستنسل الموضحة بالصورة العليا طريقة عملية للاستعمال القليل حيث أنه لا يمكن طباعة أكثر من ٣٠ أو ٤٠ نسخة . إلى جانب هذا فإن ورقة الإستنسل عادة تصبح مشبعة باللون ولا تعد ملتصقة تماما بالحرير . وعلى أى حال فهذا العدد من الطبعات يعتبر مرضيا بالنسبة للمبتدئين على الأخص وإذا كان مطلوب طباعة أكثر عددا من ذلك وتستعمل ورقة الإستنسل فى ذلك . فيتطلب استعمال إستنسل الجملكة . غطً فرخ من ورق مقوى جيد النوع أو ورق اللف المتين بطبقة من الجملكة وتدهن بفرشاه بالتساوى .

تترك اللوحة المدهونة لتجف تماما (على الأقل عدة ساعات) فى وضع تعليق - الجملكة الزائدة ستتجه إلى الحافة السفلى والتى يمكن إزالتها بالمقص .



الورق المقوى المدهون بطبقة جملكة



اللصق بمكواة دافئة

وتقطع ورقة الإستنسل بنفس الطريقة السابقة وللصقها الشاشة ضعها وراء الحرير على الإطار . وتمرر مكواة دافئة إلى الخلف والأمام خلال سطح الحرير شكل ٢٤١ . والحرارة ستجعل الجملكة تصير لزجة وهذه اللزوجة ستلصقها جيدا بالحرير . وتلصق حواف الإستنسل بالشريط اللاصق بنفس الطريقة السابقة فى الشاشة وبعد إتمام الطباعة ينظف الإطار والمساحة الكاوتشوك كما سبق شرحه فى الفصل ١٥ ويمكن أن تسحب ورقة الإستنسل بمفردها خارج الإطار . أما ورقة الإستنسل المطلية بالجملكة فلابد من إذابتها بالكحول حتى يمكن سحبها بعيدا عن الإطار وليس من المستحب الاحتفاظ بورقة الإستنسل لمزيد من الاستعمال حيث أن كل من وقة الإستنسل المشمعة والمطلية بطبقة من الجملكة تفقد عادة فاعليتها فى إمكانية الالتصاق بالحرير بعد إمدادها بألوان الطباعة .

لمزيد من التوجيهات :

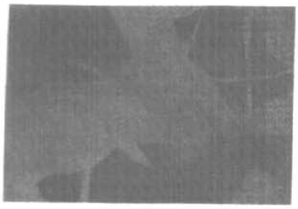
يمكن ابتكار نماذج تجريدية من خلال استعمال مواد بسيطة وبدائية . وفيما يلى بعض الأمثلة القليلة لهذه الاستعمالات .

١ - أجزاء من شريط لصق بالضغط يمكن ترتيبها على سطح الحرير شكل ٢٤٢



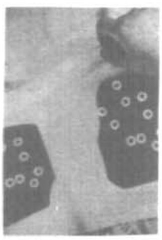
عمل تصميمات باستعمال الشريط اللاصق بالضغط

ثم يقطع جزء من لوحة الإستنسل ذو شكل منتظم . وبعد ذلك توضع على الإطار، والطبعة الناتجة تتضح فى شكل ٢٤٣ .

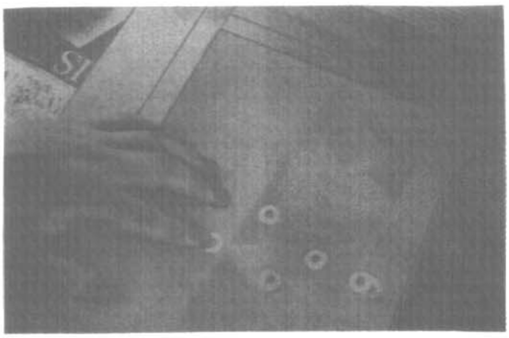


التصميم المطبوع

٢ - قصاصات من ورق الدفاتر يمكن تشكيلها وإلحاقها بالشاشة بنفس الطريقة شكل ٢٤٤ . بعد وضع ورقة الإستنسل المقطوعة . يتم الحصول على الطبعة الأصلية .



طباعة تجريدية



يمكن عمل تصميمات عديدة باستعمال قصاصات من الورق

٣ - أشكال أخرى عديدة يمكن استعمالها بنفس الطريقة مثل الرسومات التى على ورق لف الهدايا (من نجوم وأجراس الخ) مثل قصاصات الورق السابقة .

٤ - يمكن كذلك استعمال أوراق الأشجار الخضراء وبتلات الزهور بوضعها بحرص للشبلونة (الشاشة المشدودة على الأطار) باستعمال صمغ خفيف وتطبع بنفس الطريقة .

طرق أخرى للطباعة بالسيلك سكرين

وتعد طريقة استخدام ورق الإستنسل (طريقة التفريغ) فى طباعة السيلك سكرين طريقة قديمة تطورت بعد ذلك بلصق منسوجا حريريا رقيقا فوق الورق المقوى المفرغ منه الرسم لتقويته وللتخلص من الأربطة اللازمة فى طريقة التفريغ والتى قد تعيب التصميم ولمنع تدفق الدهان أثناء الطبع ثم استغنى عن الإستنسل الورق واستخدمت طريقة الملو لإغلاق مسام حرير الطباعة ولكن ثبت عدم دقتها فى طبع الرسوم الدقيقة والخطوط والكتابات الرفيعة ذات التفاصيل لصعوبة نقلها إلى الشاشة وإغلاق فراغاتها بالملو اليدوى بالمراقيش بواسطة البويات الغالقة للمسام فى الأجزاء المطلوب عدم طباعتها فى التصميم .

ثم استخدم نوع من الورق يسمى البروفيلم إلا أن استعماله قاصرا على طبع التصميمات الكبيرة المتسعة كطريقة الإغلاق المباشر ثم ظهرت بعد ذلك أولى المراحل لإغلاق مسام الشاشة الحريرية بمواد كيميائية ذات حساسية للضوء يحولها من مادة هلامية إلى مادة صلبة تسبب إغلاق المسام فى المناطق التى تحجب عن الضوء وأمكن بهذه الطريقة طبع أدق الرسوم والصور .

وتعتبر أحسن الطرق وأكثرها دقة فى طرق الطباعة بالسيلك سكرين ومما سبق يتبين أنه هناك ثلاثة طرق لإعداد الشابلون للطباعة حيث يتوقف انتقاء إحداها على نوع التصميم المطلوب طباعته .

١ - طريقة الملو المباشر باللون فوق الشابلونة .

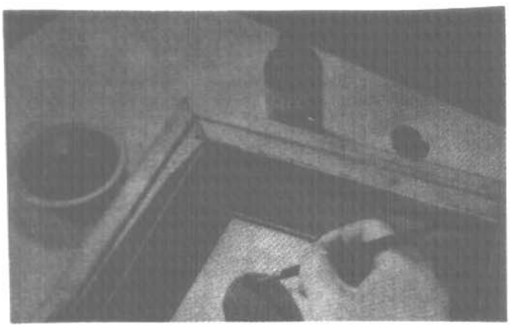
٢ - طريقة الطباعة باستخدام البروفيلم .

٣ - طريقة التصوير الضوئى .

أولا : طريقة الملو المباشر

تنحصر هذه الطريقة فى استخدام مادة غير منفذة للماء مثل الدوكو أو أحد اللاكيهات فى مسام الشاشة الحريرية وإغلاقها فى المناطق الغير مطلوب طباعتها طبقا للتصميم المطلوب وهى تحتاج إلى دقة ومهارة يدوية فى الملو بالفرشاة .

ويجب أن يكون الدوكو أو اللاكيه المستخدم فى المناعة يكفى لسد المسام غير غليظ لدرجة تترك أثرا عاليا على الشاشة الحريرية .

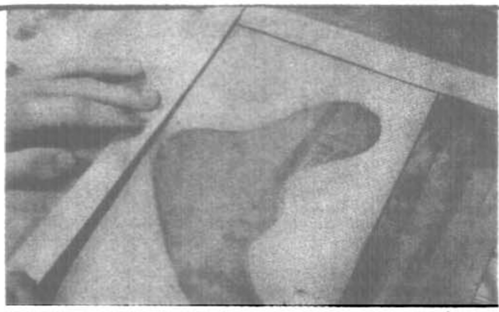


دهان المادة العازلة للغراء فى التصمم

ويراعى عند اختيار وحدة التصميم أن تكون بسيطة ومتكاملة وأن تسمح بوجود مساحة تغطى بالدوكو بجوار أضلاع البرواز الخشبى تتيح الطباعة بسهولة دون تسرب حبر الطباعة خلال المسام المفتحة من الشاشة والمجاورة للبرواز الخشبى . يقلب البرواز وتبرشم حواف الخطوط المدهونة بالغراء بشرائط لاصقة شكل ٢٧٣ .



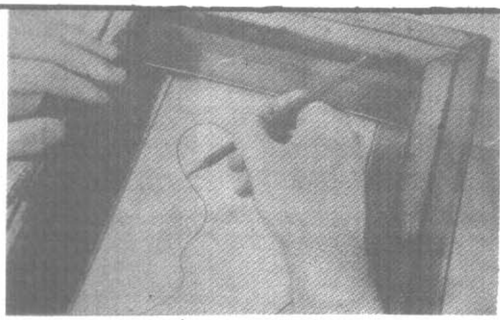
تغطية الشاشة من الداخل بالغراء أو الصمغ



برشمة حواف دهان الغراء بشريط لاصق

وتنفذ طريقة الملو المباشر فى الطباعة البدائية وبطريقتين :

١- يشف الرسم على الحرير المشدود على البرواز الخشبى ثم تملأ - بأقلام الملو ودهانات سيليلوز أو ورنيشات السيليلوز (الدوكو) أو أحد اللاكيهات أو الغراء - الأماكن التى لا يراد طبعها ويترك الباقى مفتح المسام ليتخلله حبر الطباعة .



شف التصميم على الحرير

ويتم إغلاق الشاشة بإحدى بويات المناعة من الداخل أى من الجهة التى يجرى عليها صب ملون الطباعة وسحبه . وبذلك يعتبر الشابلون معدا للطباعة بلون واحد .

أما فى حالة تنفيذ التصميم بلونين أو أكثر فيلزم تجهيز شابلون لكل لون . وبذلك يتم التنفيذ بطبع عدة شابلونات فوق بعضها يحدد مكانها علامات على شكل صليب ترسم على كل واحد منها .



الطباعة حسب الوضع المحدد للتصميم

الطباعة :

يوضع برواز الطباعة على فرشة من ورق الجرائد . ويصب فيه ألوان الطباعة وتجرى عدة اختبارات فوق ورق الجرائد حتى يتم طباعة التصميم المناسب .

يطبع القماش باللون الأول فى كل موضع مطلوب .

وعندما تكتمل الطباعة الأولى تنظف الشابلونة وساحبة اللون بالكيروسين كما سبق . شكل ٢٧٥ .



تنظيف الشبلونة وساحبة اللون

وإذا كان سيستخدم نفس البرواز لطباعة اللون الثانى . فلابد من إزالة الغراء أو الصمغ ويجرى ذلك بدعك الحرير بحرص بفرشاه صغيرة تحت ماء جارى دافىء شكل ٢٧٦ .

وعندما تتخلص تماما من الغراء تجفف . وتجرى نفس الخطوات السابقة لطباعة اللون الثانى .



إزالة الغراء بماء جارى دافىء

٢ - وهناك طريقة أخرى للملو المباشر بالمناعة وذلك برسم التصميم المطلوب تنفيذه على الشاشة الحريرية المشدودة على البرواز الخشبى بالملو بأقلام الملو بمادة عازلة قابلة للذوبان فى الماء مثل ألوان الجواش وبعد جفافها تدهن الشاشة بالسيليلوز أو الدوكو .

فى جميع أجزائها فتغطى الأجزاء السابق ملوها بالجواش ثم يترك الشابلون للجفاف التام ثم يغمر فى الماء الدافىء وتحرك فرشاه على وجه الشابلون فيزيل المادة القابلة للذوبان فى الماء وتسقط بما فوقها من طلاء وتتفتح المسام للشاشة الحريرية فى المناطق التى ستطبع وتظل الباقية مغلقة لا تسمح بنفاذ حبر الطباعة إلى السطح المطلوب طباعته .

طريقة الطباعة بالبروفيلم فى السيلك سكرين

هذه الطريقة من المناعة تشبه طريقة الإستنسل ولكن يستعاض عن الورق المقوى المستخدم فى الإستنسل بنوع آخر خاص من الورق المجهز خصيصا لذلك والمسمى بروفيلم مكون من ثلاث طبقات . الأولى ورق شفاف مشمع بالشمع الخفيف وهذه الطبقة للحماية وتنزع قبل الاستعمال .

والطبقة الثانية من البروفيلم من مادة تشبه الجملكـة وهى التى تفرغ حسب التصميم لتنفيذ الطباعة . ويلاحظ عدم ترك الطبقة الثالثة من مكونات البروفيلم لأنها دعامية تنزع بعد لصق الورق على الحرير كما يلى .

١ - ينقل الرسم على قطعة تزيد على مساحته من ورق البروفيلم .

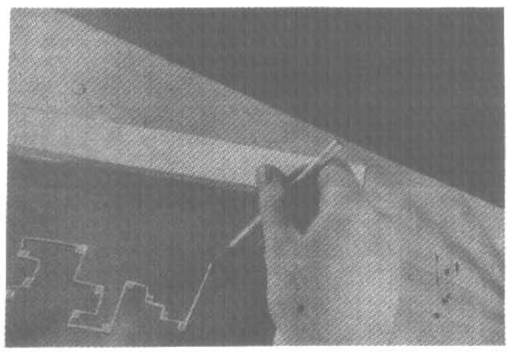
٢ - يفرغ الرسم بسلاح حاد القطع وأكثر دقة من المستخدم فى قطع ورق الإستنسل العادى . مع ملاحظة عدم قطع الطبقة الدعامية من البروفيلم .

٣ - تجهز برواز خشبى يشد عليه قطعة من حرير الطباعة كما سبق شرحه .

٤ - توضع ورقة البروفيلم المفرغة . مقلوبة فوق حرير الطباعة من الداخل ويمر عليه بالضغط الخفيف باليد .

٥ - تمر عليه مكواة دافئة فيلتصق البروفيلم تماما بالشاشة الحريرية .

٦ - تنزع الطبقة الدعامية من البروفيلم من الخلف باحتراس فتنفصل بكامل مساحتها تاركة الجزء الرقيق السابق تقطيعه تبعا للرسم ملصقا على الشاشة قافلا للمسام تماما فى هذه الأجزاء .



يبدأ تقشير الطبقة الدعامية بسن سكين القطع ثم ينزع بعد ذلك باليد بأكمله



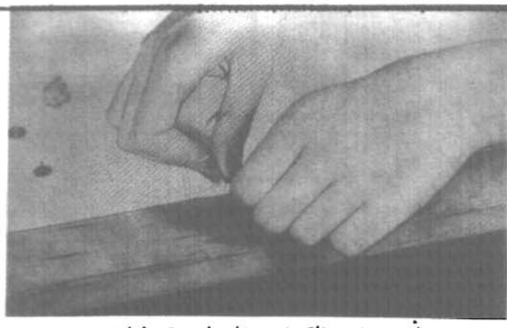
إزالة الطبقة الدعامية

٧ - يقوى حرير الشابلون بلصق الورق المصمغ حول التصميم **وبذلك يصبح** الشابلون جاهزا للاستخدام فى طبع لون واحد من التصميم المنفذ .



تغطية الحواف بشريط لاصق

القماش الذى سيطبع لابد أن يكون مغسولا تماما ومكوى مسطحا ويشد بإحكام إلى لوحة بدبابيس الرسم التى تكون قد سبق تغطيتها بالجوخ أو عدة طبقات من ورق الجرائد شكل ٢٥١ . ثم تحدد مواضع الطبع بالعلامات السابق شرحها بالشريط اللاصق أو الخيوط أو أى طريقة أخرى .

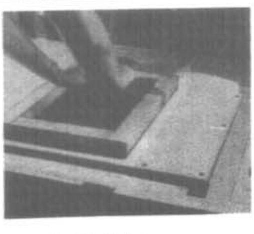


تأمين شد القماش إلى لوحة الطباعة

تجرب طبعات اختبارية على فرخ ورق جرائد . وعندما تبدو طباعة مرضية يزال ورق الجرائد ويوضع محله القماش المغسول المكوى ليزخرف فى المواضع المحددة للطباعة ويطبع الشريط الداخلى شكل ٢٥٦ .



وضع علامات للطباعة



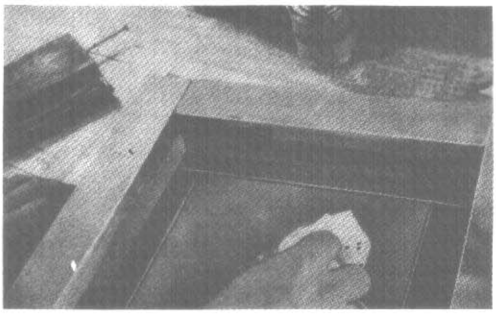
طباعة القماش

حفظ الشابلون لإعادة استخدامها فى الطباعة

إذا كانت الشابلون ستستخدم للطباعة مؤخرا بنفس الإستنسل . فيزال اللون الفائض من تجويف الشابلون بقطعة من الكرتون شكل ٢٥٨ . وتنظف فى الحال الشابلون من الداخل من جميع آثار اللون باستعمال الكيروسين . بغمس قطعة من القماش فيه شكل ٢٥٩ وتنظف الشابلون من الجهتين ولابد من الحرص عند التنظيف فى الجهة السفلى حتى لا تتلف الإستنسل . وتنظف فى الحال كذلك مسطرة الطباعة أو ساحبة اللون بالكيروسين أيضا . هذا التنظيف من الأهمية أن يتم فى الحال بعد الانتهاء من الطباعة . حيث أن معظم ألوان الرسم على القماش عندما تترك لتجف على الشابلون يتعذر أو يستحيل إزالتها دون أن تدمر الإستنسل أو الحرير أو كليهما . والبروفيلم لا يمكن إزالته من الشابلون لإعادة استعمالها .



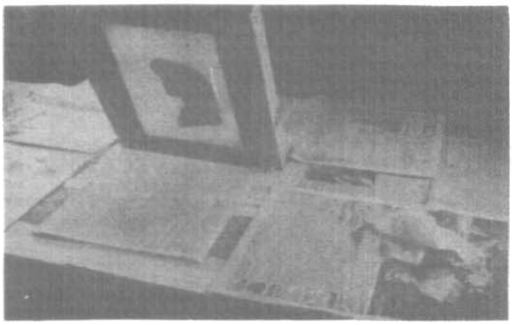
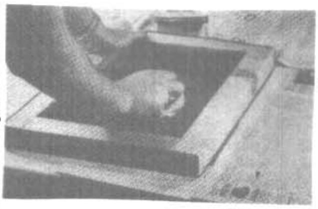
جرف اللون الفائض من الشابلون



يستعمل الكيروسين فى تنظيف الشابلون من اللون

والطريقة الوحيدة لإزالته هى الإذابة التامة من الحرير إذا تم ذلك بحرص وينظف الحرير تماما . يمكن استعمال البرواز بوضع إستنسل آخر جديد . دون إعادة شده .

ولإزالة الإستنسل يوضع الإطار فى وضع الطباعة فوق فرشة كثيفة من ورق الجرائد وتصب كمية معينة من مخفف الجملكة فى التجويف ويترك منقوعا لحوالى ٥ دقائق ويدعك بخفة بخرقة نظيفة شكل ٢٦٠ وبحرص ترفع الشابلونة . مع ترك أكبر كمية ممكنة من الجملكة للإستنسل أن تلتصق فى ورق الجرائد شكل ٢٦١ . ويكرر ذلك عدد من المرات كما يتطلب . مع تغيير ورق الجرائد بورق نظيف فى كل مرة . لإزالة الجملكة جميعها ويغسل الحرير غسلة نهائية بمزيد من مذيب الجملكة . وخرقة نظيفة .

يستخدم مخفف الجملكة لإذابة الإستنسل

وعند تمام النظافة وخلوها من أى آثار للجملكة تكون مستعدة لأستقبال إستنسل أخرى تلتصق بها .

أحيانا تصبغ الأجزاء الأساسية المفتوحة من الحرير باللون المستخدم فى الطباعة للقماش هذا لا يهم . ولابد للفنان أن يفرق بين هذا وبين الألوان التى تسد مسام الحرير للشبلونة المتسببة من الجملكة أو ألوان الطباعة الجافة . مثل هذه الإنسدادات لن تسمح بمرور الألوان فى أعمال قادمة .

طريقة الطباعة سيلك سكرين بالتصوير الضوئى

١ - إعداد التصميم وشفه على الكلك أو الأركازول أو الكوداتريس (يفضل النوعين الأخيرين) وبواسطة الحبر الشينى الجيد أو بأى مادة أخرى غير منفذة للضوء مثل الفوتوباك على أن يعد رسم لكل لون على حدة . مع رسم دليل مشترك من الصلبان فى أحد الزوايا للتطابق عند التصوير والطباعة .

٢ - يتم تثبيت حرير النايلون أو الأورجانزا أو الحرير الطبيعى على الإطارات الخشبية بواسطة الدبابيس أو المسامير بالطريقة السابق شرحها فى إعداد الإطار (الفريم) ويفضل مسح الشاشة بالتنر أو بالكحول لإزالة أى أثر محتمل للدهنيات .

٣ - ***تحضير الجيلاتين الحساس*** :

للدهان الجيلاتينى الحساس خاصيته الأساسية فى سد مسام الشاشة فى بعض المواضع فى حالة تعرض السطح للضوء بعد جفافه . أما الأجزاء الغير معرضة للضوء وهى المراد نفاذ ألوان الطباعة من مسامها فإنها تذوب بالغسيل بعد التصوير : ويجرى دهان حرير

الشابلونات داخل حجرة مظلمة بالمادة الحساسة التى سنوضح تركيبها باستخدام مشط أو بطريقة الغمر ثم يترك فى وضع أفقى حتى يجف ويعاد دهانه مرة أخرى ويترك ليجف أيضا بعيدا عن الضوء . وتتركب هذه المادة من

أ – ٥ جم رقائق جيلاتين ٢٥سم^3 ماء (بنسة جرام واحد جيلاتين لكل ٥سم^3 ماء) يضاف إلى ذاك :

ب – ٣ جم بيكروم.ت صوديوم أو بوتاسيوم ١٥سم^3 ماء (بنسبة جم واحد بيكرومات لكل ٥سم^3 ماء) ويوجد من الجيلاتين الحساس نوع يباع جاهزا . كما يمكن عمل تركيبات أخرى معادلة للسابقة فى نتيجتها إلا أنها تختلف عنها فى درجة الحساسية للضوء ولتحديد ذلك تعرض قطعة صغيرة من الحرير مغمورة فى الجيلاتين الحساس للمصدر الضوئى الذى سيستخدم فى التصوير وعندما يتحول لونها من الأصفر إلى اللون البنى الزيتونى فإن الزمن الذى يستغرقه ذلك التحول يعتبر الزمن الملائم للتصوير .

ويجب تجنب الإضاءة الزائدة لأنها تؤثر على الأجزاء الغير معرضة للضوء مباشرة وتجعلها صعبة الذوبان فى الماء عند إزالتها لتفتيح مسام الشاشة كما يجب عدم إنقاص زمن التعرض للضوء حتى لا تصبح المناطق المتصلبة قابلة للذوبان عند غسيل الشابلون نتيجة عدم تكامل التفاعل الضوئى مع الجيلاتينة الحساسة .

٤ – ***التصوير*** :

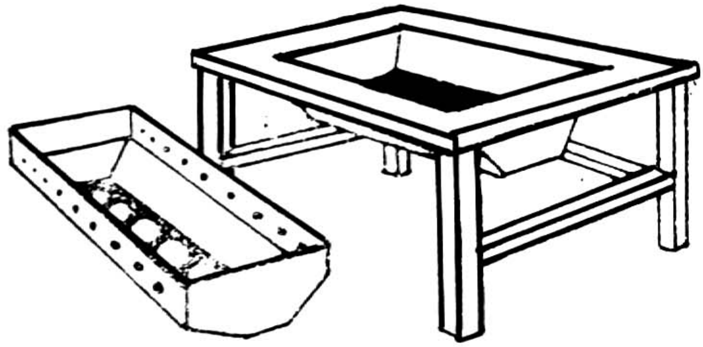
تجرى هذه العملية بوضع الشابلون المحسس على إطار من الخشب به لوح زجاجى يوضع فوقه مباشرة الرسم المشفوف على الكوداتريس أو على الأركازول . ويضغط عليها بقطعة من اللباد ويكون الرسم بين الزجاج وحرير الشابلون المحسس وكل هذا فى حجرة مظلمة . ثم يضاء النور لمدة تقرب من عشرة دقائق أو لمدة أخرى حسب التجربة السابقة التى أجريت لتحديده تبعا لفاعلية الجيلاتين الحساس ومدة الضوء ونوع الرسم المطلوب تصويره لأن تصوير الرسوم الرفيعة الدقيقة يحتاج إلى زمن أقل من الزمن المحدد للعملية .

٥ – ***غسيل الشابلون*** :

يغسل الشابلون بالماء الفاتر مباشرة بعيدا عن الضوء لإزالة المادة الحساسة التى لم تتصلب والتى لم تتعرض للضوء وحجبها عن الحبر الشينى الموجود فى الشفافة وبذلك تنفتح المسام لحرير الطباعة ليسمح لحبر الطباعة فى النفاذ وطبع الأسطح .

٦ - **تقوية حرير الشابلون :**

ولزيادة تقوية الحرير لإطالة زمن تحمله ليطبع العمليات الإنتاجية الكبيرة العدد . يدهن كله بطبقة من ورنيش السيليلوز وبعد الجفاف يمسح من الجهة الأخرى بقطعة من القطن المندى بالتنر أو بالأسيتون كي تتفتح أماكن الرسم مرة ثانية حيث أن المذيب لا يؤثر على المادة الحساسة ويذيب الأماكن التى لا توجد بها .



منضدة التصوير - تضاء من أسفل

طرق الطباعة وأسلوب التنفيذ :

١ - **الطباعة اليدوية بالشابلونات المتحركة :**

وفيها يتم تثبيت الخامات المطلوب طبعها على منضدة الطباعة ثم يتم طباعة الألوان على التوالى بالشابلونات التى يتم تحديد خطوط الضبط على جوانبها الأربعة من الخارج لضمان دقة نزول الألوان فوق بعضها وفى مكانها المحدد فى التصميم كما توجد أدلة وركائز مثبتة على قضيب موازى لمنضدة الطباعة على مساحات يحددها عرض التكرار .

٢ - **الطباعة اليدوية بالشابلونات الثابتة**

أ - يوضع الرسم الأصلى على لوحة الطباعة بحيث ينطبق الشابلون المحسس عليه وذلك لتحديد مكان التصميم على لوحة الطباعة بواسطة لصق أشرطة من الورق المصمغ لتحديد مكان وضع السطح الذى سيطبع بالشابلون .

ب- يرفع الرسم الأصلى ويوضع فى مكانه المحدد بالشرائط السطح المطلوب طبعه .

جـ- يغلق الإطار ويصب الدهان الملون فى أعلى البرواز وفوق الحرير .

د - تسحب البوية بواسطة مسطرة الطباعة (الراكل) إلى أسفل ليوزع بالتساوى فوق السطح وينفذ خلال المسام المفتحة بالشاشة الحريرية .

هـ – يرفع الإطار فيلاحظ أن الرسم تم طبعه على السطح فينزع ويوضع غيره فى المكان المحدد ويتم طبعه بالطريقة السابقة ويرفع ويوضع غيره وهكذا حتى يتم طبع الأعداد المطلوب طبعها .

و – يعاد طبع القطع السابق طبعها باللون الثانى وذلك بتركيب الشابلون الخاص بهذا اللون وإعادة طباعتها واحد وراء الآخر بعد وضع كل منها فى المكان المحدد سابقا وبذلك تتم الطباعة بكل ألوان التصميم .

أضف إلى معلوماتك فى السيلك سكرين

ملونات السيلك سكرين

احدى العناصر لأى ملون سواء كان معدا للإستعمال على الورق أو الخشب أو الزجاج أو القماش أو أى أسطح أخرى يطلب طباعتها . يمكن أن تكون وسيلة للاستعمال فى الطباعة بالسيلك سكرين . وتكون هذه سائلة عادة من إنتاج بترولى لبعض الأنواع والتى يمكن خلط الملونات بها بسهولة . ثانيا . هناك تكوين اللون نفسه هذه المواد الملونة لا تختلف عن المستعملة فى أى رسم فيما عدا أنها تكون مطحونة وناعمة جدا لتسمح بالمرور خلال المسام للحرير وبعض الزيوت الطيارة فى هيئة إما مبطئات للجفاف (لخفض وقت الجفاف) أو مجففات (للإسراع من الجفاف) تضاف إلى الخليط . وفى بعض الأحيان تضاف المواد المالئة أو المتخنة للملونات .

المتخن أو المستحلبات :

المستحلب وسط غير متجانس مكون من مادة منتشرة فى مادة أخرى ويحضر المستحلب بخلط الكيروسين مع الماء خلطا جيدا بواسطة محرك سريع الدوران مع وجود مادة مساعدة على تكوين المستحلب ذات نشاط سطحى تعمل كرباط بين الوسيطين الغير متجانسين مثل عجينة الأندلسكا أو الجينات الصوديوم لرفع درجة اللزوجة وفيما يلى مثالين لتكوين الطباعة بألوان البيجمنت مع المستحلب اللازم **الأول ويتكون من** :

١٦٠سم^{٣} ماء - ١٠جم عامل استحلاب مثل (ساندويان أو نستابون)

٥٦٠سم^{٣} كيروسين يضاف شيئا فشيئا مع التقليب المستمر .

من ١٠٠ إلى ٢٠٠ جم بيندر (وهى المادة اللاصقة المسئولة عن تثبيت الملون بسطح المنتج المراد طباعته وهى عبارة عن معلق مائى من مواد راتنجية)

٣٠سم^{٣} محلول داى أمنيوم فوسفات مذاب فى الماء بنسبة ١٠ إلى ٢ -

٣٠ جم ملون صابغ بيجمنت (ويباع على هيئة عجينة لها قوة صباغة وتركيز عالية) ولذلك تخفف حسب درجة اللون وعمقه .

الثانى ويتكون من :

٦جم عامل استحلاب (ساندوبان أو نستابون)

٨٤سم^3 ماء

٧٥٠ سم^3 كيروسين يضاف شيئا فشيئا مع التقليب المستمر .

من ١٠٠ إلى ٢٠٠جم بيندر (المادة اللاصقة) .

٥٠ جرام عجينة الأندلكا بنسبة (٦٪ أندلكا مع الماء وتطبخ جيدا)

١٠جم سلفات أمنيوم ١ : ١

ثم يضاف لون البيجمنت بكمية تتناسب مع العمق اللونى المطلوب .

إضافات متعددة متميزة يجب أن تحدد ملونات الشابلون تستعمل للطباعة على الأقمشة هذه الملونات تحتوى على ألوان ثابتة زاهية والملونات نفسها لابد أن تثبت على ألياف القماش لتضمن ثباتها تماما باللون فى حالة الغسل والكى أو التنظيف الجاف وفى معظم الأنواع القديمة للملونات كانت تضاف مواد مثبتة للألوان أما ملونات الرسم على القماش الحديثة فهى تثبت بمجرد جفافها ومرور مكواه دافئة على ظهر القماش .

ملونات خاصة للرسم على القماش

● **ملونات ذات قاعدة زيتية** . معظم ألوان الرسم على القماش تصنف كألوان ذات قاعدة زيتية وتتكون غالبا من مشتقات بترولية . هذه الألوان تخفف بكحولات معدنية أو بمركبات خاصة تعد فى المصانع .

● **ملونات أساسها الماء** : كما يتضح من الاسم هذه الملونات تستعمل الماء كوسيلة فى استعمالها للتلوين . وهى تكون ثابتة تماما ضد الماء بعد تمام جفافها وكيها . ويكون مظهرا غير لامع بعكس الألوان ذات القاعدة الزيتية . وهى تتميز بخاصية سهولة تنظيف الأدوات المستعملة فى طريقة الرسم بها وكذلك المعدات .

● **ملونات سريعة الجفاف** : ملونات معينة خصوصا ذات القاعدة الجملكية المتعددة تستعمل لبعض طباعة القماش . لها قابلية الجفاف السريع مستغنية عن ضرورة تعريضها للحرارة . مادامت الألوان ستجف سريعا على المنتج خصوصا الشاشة الحريرية.

● **الألوان المشعة والألوان الفسفورية** : كل من هذين النوعين يستعمل للرسم

على القماش بطريقة السيلك سكرين والألوان المشعة تعطى مظهر كأنها مضيئة بسبب قدرتها العالية الغير عادية على عكس الإضاءة .

بينما الألوان الفسفورية تمتص كيميائيا وتخزن الضوء والذى يسبب ضيها فى الظلام أو تحت الأشعة فوق البنفسجية هذه الألوان تستعمل خصيصا فى مؤثرات التمثيل والمسرح .

- **ألوان لا تحتاج إلى معالجة بعد استعمالها فى الرسم على القماش .**

هذه ألوان خاصة للرسم على القماش والتى لا تتطلب تسخينها بمكواه حتى تثبت على القماش أثناء الغسل أو التنظيف الجاف ومنها نوع يعرف باسم تيكس لك (Tex-lac) ينتج صناعيا وهو يعطى درجة جفاف إضافية إلى سطح القماش عند استعماله فى الرسم عليه .

- **ألوان تعد بالمنزل متنوعة للرسم على القماش :**

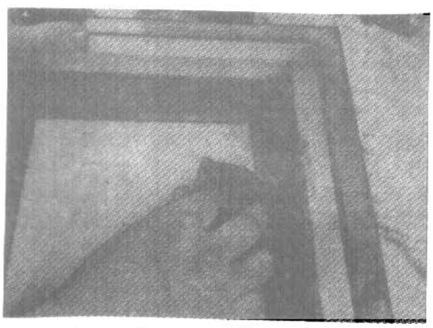
هناك صعوبة فى إمكانية إعداد ألوان الطباعة على القماش بالسيلك سكرين منزليا . هذا لأنها غير مستحبة عامة بسبب ضرورة وجود الملونات المطحونة طحنا ناعما جدا والتى سوف تتخلل مسام الشاشة الحريرية . فالملونات العادية لا ينصح باستعمالها . حبر الطباعة والألوان ذات القاعدة الزيتية وبياض البيضة والألوان ذات الأساس المائى . تركيبة يمكن أن تعطى أحيانا نتائج لا بأس بها وعادة بسبب الكميات الكبيرة التى تستنفذ من الألوان بطريقة السيلك سكرين بالمقارنة بالأساليب الأخرى لزخرفة القماش . ثبت أنه من الأفضل للفنان المنفذ أن يشترى الألوان جاهزة .

التنظيف عامة

تنظيف جميع المساحات المستعملة فى زخرفة القماش موضوع هام جدا بالنسبة للفنان .- حيث أن جميع الملونات المستخدمة من طبيعتها أن تصبغ ألياف القماش باللون وأى إهمال أو بقع لونية يمكن بسهولة أن تفسد عملا استغرقت الساعات فى إعداده وفى طريقة السيلك سكرين لابد من العناية والنظافة التامة لأن القماش المستعمل للإستنسل يصبح مشبعا باللون خلال فتحات الطباعة إذا لم تنظف هذه فى الحال بعد الاستعمال سيصبح من المستحيل تنظيف الشاشة لاستعمالها فى طبعة أخرى واللون الذى يكون قد ترك ليتكور فوق مسطرة الطباعة يمكن أيضا أن يتسبب فى إفساد هذه الأداة المستخدمة فى الطباعة وإذا كان من المحتم ضرورة تعليق تشغيل الطباعة لأكثر من دقائق قليلة حتى النظافة الأخيرة للشاشة .

فالأسلوب الأمثل هو وضع الشاشة فى وضع الطباعة على فرشة من ورق الجرائد وتوضع قطعة من القماش النظيف مباشرة فوق الشبلونة وتبلل هذه القماشة بالكحولات المعدنية أو الكيروسين . هذا سيمنع تصلب الألوان فوق الشاشة . جميع هذه الأنواع من المذيبات يجب أن تزال بعناية قبل الطباعة .

ويجب أن نتذكر أنه حتى إذا أزيلت ورقة الإستنسل ونظف داخل الشاشة لوضع إستنسل أخرى جديدة فسيظل من الضرورى عدم السماح لألوان الرسم على القماش أن تجف وتسد مسام الشاشة .



إزالة البقع المتعذر إزالتها باستعمال فرشاه خشنة

المذيبات الخاصة

إذا لم تفلح المذيبات العادية فى إزالة الألوان التى جفت على الشاشة **فيجب** استعمال المذيبات الآتية لإزالتها .

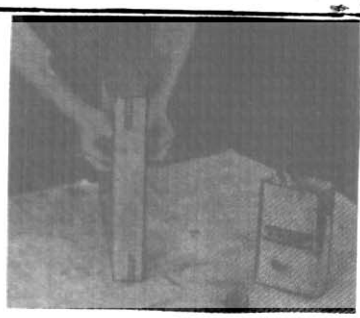
ثالث كلوريد الكربون - بنزين غير **معالج** بالرصاص ولابد من **أخذ الاحتياطات** اللازمة للوقاية أثناء استعمال هذه المذيبات أو أى منها **فتكون** الحجرة **جيدة التهوية** ولا يقع على الجلد مباشرة .

إستعمال فرشاه للتنظيف :

استعمال فرشاه خشنة صغيرة شكل ٢٨٥ مع وجود المذيب يمكن من إزالة البقع المتعذر إزالتها من الألوان على الشاشة ويجب اتخاذ الحرص الشديد لعدم الضغط الشديد على الشاشة الحرير المشدودة بإحكام .

طريقة الدعك الخاصة لإزالة الألوان من الشاشة :

هناك طريقة ممتازة لتنظيف جانبى الشاشة فى نفس الوقت موضحة فى شكل ٢٨٦ . يرفع الإطار على جانبه الطويل وباستعمال خرقة مبللة بالمذيب فى كل يد ويدعك كلا الجانبين للشاشة الحريرية فى نفس الوقت . الضغط المبذول على الشاشة بين اليدين الاثنين هذا يجنب الضغط المفاجىء ليد واحدة أن يظهر واضحا على الشاشة . وعندما تزال الإستنسل يمكن دعك الشاشة من الجهتين دعكا خفيفا بحركة سريعة ويمسك الإطار أثناء ذلك بإحكام بالذقن شكل ٢٨٧ .



دعك كل من الجهتين



الفرك بخفة وحركة سريعة

المذيبات

المعلومات التامة الدقيقة عن المذيبات ستعين الفنان فى عمله . والجدول الآتى يستعمل كدليل للعمل .

المادة المذيبة المستعملة	المادة المذابة
كحول الخشب أو مخفف الجملكة	الجملكة
ماء ساخن (أحيانا بمادة منظفة)	غراء حيوانى
ماء	مادة لاصقة (فى حالة سائلة)
جازولين - بنزين - كيروسين	مادة لاصقة (عندما تجف)
كيروسين - بنزين	ألوان أساس زيتى
ماء	ألوان أساس ماء
مخفف الجملكة	طبقة الجملكة
يغسل بالكيروسين يعقبها منظف قوى	صبغة على الأيدى
إذا كانت الملابس بيضاء تستعمل المنظفات بقدر الإمكان حتى تزول مع البنزين وتبيص بمادة إزالة الألوان مع غسيل قوى ومزيل مركز . وبعد ذلك يغسل بالخل	تلطيخ على الملابس
تتبع خطوات التنظيف التقليدية مع استعمال ثالث كلوريد الكربون والبنزين الغير معالج بالرصاص .	ألوان متصلبة على الشاشة

العناية باليدين :

تعتبر يدا الفنان المتعدد المواهب من الأهمية مثلها كمثل الآلات والأدوات التى تستعمل فى القيمة وليس من المستطاع دائما التغلب على تلوث اليدين بالألوان وتوجد

أنواع عديدة من الكريمات الواقية وهى عندما تدعك جيدا فى الجلد قبل استعمال الألوان تسهل عملية تنظيف اليدين بعد تلوثها بالألوان .

بعض الجلود تكون أكثر حساسية من الأخرى فى استعمال المذيبات البترولية . مثل هذه الأيدى يجب أن تعامل بالكريم المبرد (Coldcream) بعد التنظيف وعادة يستعمل صابون التواليت لملأ المساحة التى أسفل الأظافر قبل وضع الأيدى فى الألوان . هذا سيجعلها سهلة التنظيف للأظافر . استعمال القفاز الكاوتشوك سيسبب حرارة اليد وعدم الشعور بالراحة . ومع ذلك يمكن ارتدائه ممن يعانون من حساسية خاصة تجاه بعض الملونات والصبغات .

الألوان والألوان الممزوجة

- معلومات عامة

عن الألوان ومزجها .

- صباغة الأقمشة

وعلاقتها بمزج الألوان .

معلومات عامة عن الألوان ومزجها

أهم شيء يجب أن تضعه فى ذاكرتك فى جميع استقصاءاتك عند البحث فى موضوع اللون . أن هناك ثلاثة ألوان ابتدائية أو أساسية كيف تم الحصول عليها أو كيف يمكن تكوينها أو ما الذى جعلها تبدو فى الطريق الذى تم دراستها عليه من المختصين . هذه الألوان الأولية هى :

الأحمر - الأصفر - الأزرق

بخلط كمية متساوية من كل من أى لونين منها ينتج لونا ثانويا . هكذا بخلط كمية متساوية من كل من الأحمر والأصفر ينتج اللون البرتقالى . وكمية متساوية من كل من الأصفر والأزرق ينتج اللون الأخضر . وكمية متساوية من كل من الأحمر والأزرق ينتج اللون البنفسجى .

من ذلك فإن الألوان البرتقالى والأخضر والبنفسجى هى الألوان الثانوية .

وبالنسبة للشخص المبتدىء فى عملية التعرف على الألوان فمن الأفضل أن تدعى الألوان كما هى الأحمر أحمر والأصفر أصفر والأزرق أزرق والبرتقالى برتقالى إلخ . حتى لو كانت أفتح أو أغمق عن الأخرى . وهذا يمس الحقيقة فى حالة الألوان الأولية والألوان الثانوية .

أحمر - برتقالى - أصفر - أخضر - أزرق - بنفسجى .

مزيج الألوان الثانوية :

باستعمال الجدول الآتى اللونين المطلوبين للحصول على اللون الثانوى يمكن إيجاده .

حدد موضع اللون الثانوى الذى ترغب فى تكوينه وتحرك بإصبعك فى خط مستقيم خلال الخط إلى الجهة اليسرى فى آخر خانة واللون الواحد الابتدائى سيكون موضوعا فى هذه الخانة . حرك إصبعك مستقيما فى الخانة أعلى اللون الثانوى وفى القمة ستجد اللون الثانى المطلوب للمزيج .

وبخلط كميتين متساويتين سينتج اللون الثانوى .

المزج للألوان الثانوية

أزرق	أصفر	أحمر	
بنفسجى	برتقالى		أحمر
أخضر		برتقالى	أصفر
	أخضر	بنفسجى	أزرق

الجدول السابق يفيد أيضا فى توقع الألوان التى ستنتج عن الطباعة للقماش وعلى كل حال فإن لون واحد ابتدائى المطبوع فوق لون ابتدائى آخر وهذه هى حقيقة معظم الصبغات . والأحبار وألوان الرسم على القماش الشفافة (خصوصا اللون الأصفر) التى تخفف للطباعة بطريقة السيلك سكرين .

درجات اللون والظلال :

● للحصول على درجة اللون يضاف لون أبيض نقى لأى لون من الألوان الستة المشار إليها فى الجدول السابق . ومن المبادىء الأولية المميزة لتسلط اللون الفاتح فى الحقيقة هى أن إضافة اللون الأبيض للون تزيد من القيمة الضوئية للون . وبطريقة أخرى تعكس كمية أكبر من الضوء عائدة إلى العين مسببة مظهر الألوان المضيئة اللامعة . هكذا – عندما يضاف الأبيض إلى الأحمر ينتج اللون البمبى .

● وظلال اللون تنتج باضافة اللون الأسود الخالص إلى أى من الألوان التى بالجدول العلوى وتتناقص القيمة الضوئية للون بإضافة اللون الأسود ويصبح لوناً معتماً . لأن كمية قليلة من الضوء تنعكس إلى العين . هذا ما يخلق التأثير على اللون فيصبح أكثر إعتاما .

عند إضافة اللون الأسود إلى الأحمر ينتج لون قرمزى معتم أو لون نبيتى .

والجدول الآتى سيساعد على تذكر كيفية الحصول على درجات وظلال اللون الألوان الأولية والثانوية مدونة فى قمة الجدول واللون الأبيض والأسود مدونان فى الخانة التى على الجعة اليسرى للجدول والظلال ودرجات اللون (يمكن التعرف عليها غالباً من أسمائها) تظهر تقاطع الخانات الأفقية والرأسية كما فى الجدول السابق .

المزج للحصول على الظلال ودرجات اللون

بنفسجي	أزرق	أخضر	أصفر	برتقالى	أحمر	
موف أزرق فاتح	أزرق باهت أزرق بحرى	أخضر زرعى أخضر غامق	أصفر شاحب زيتونى داكن	لون اللحم بنى	بمبى قرمزى	أبيض أسود

واللون الجراى المتعادل أو الرمادى يحصل عليه بإضافة الأسود إلى الأبيض إلى الدرجة المطلوبة من اللون الرمادى .

ويجب أيضا أن نضع فى ذهننا أنه عند مزج درجات اللون أو ظلالها يمكن الحصول على مدى هائل من الدرجات بإضافة المزيد من اللون أكثر فأكثر للون الأبيض ونفس الشىء درجات عديدة من الظلال للون الواحد يمكن الحصول عليها بزيادة إضافة اللون الأسود إلى اللون .

الألوان الثلاثية :

الألوان الثلاثة تنتج من مزج لونين ثانويين ببعضهما البعض بكميات متساوية . هكذا إذا مزج الأخضر مع البرتقالى بكميات متساوية ينتج لون بنى حيث أن الأخضر يحتوى على جزئين متساويين من الأزرق والأصفر ، والبرتقالى يحتوى على جزئين متساويين من الأصفر والأحمر . لذلك فالبنى يحتوى على كميات غير متساوية من الأحمر والأصفر والأزرق وإضافة الأبيض إلى الألوان الثلاثية ستنتج درجات لهذا اللون وإضافة الأسود سينتج ظلالاً .

من ثم نرى أنه من السهل فى الغالب الحصول على مدى لا نهائى من الألوان باستعمال الأحمر والأصفر والأزرق والأبيض والأسود .

صباغة الأقمشة :

عند استعمال الصبغات مثلما فى فن الباتيك والصباغة المنزلية أو فى أساليب التنفيذ الأخرى التى تستعمل الصبغات السائلة والمخضبات والأحبار . تنتج الألوان بصباغة إحدى الألوان فوق الآخر . ولا تكون دائما مطابقة لما هو وارد بالجداول السابقة بل سيكون هناك تفاوت طفيف فى درجات اللون . واللون الأبيض كمادة ملونة أو صابغة لا يوجد فى هيئة صبغة شفافة .

ومع الصبغات السائلة يضاف المزيد من الماء إلى اللون أو يصبغ القماش لفترة أقصر من الوقت (ارجع إلى فن الباتيك) . بعض الألوان أيضا تحتوى على ملونات أكثر كثافة وتكون لذلك أقل شفافية من غيرها .

والأسود يكون غالبا معتم جدا حيث أنه يغطى غالبا أى لون أخر وعموما فهو يعطى مظهر اللون الأسود فقط .

والجدول الآتى عبارة عن لوحة لمرجع صحيح مدقق فيه (يستعمل بنفس الطريقة كما فى الجدولين السابقين)

لتذكر اللون الناتج عندما يصبغ شيء من القماش بلون فوق لون آخر . هذه اللوحة موضرعة للصباغة الشفافة فقط وليست للألوان المعتمة .

والصبغات يمكن أن تتحد أيضا إما فى حالة الخام أو بعد خلطها بالماء . للحصول على الألوان الثانوية والثلاثية . وعلى أى حال فبسبب تنوع الكثافة للألوان المختلفة من الأفضل للفنان الرجوع إلى التعليمات الموجودة مع الصبغة عند شرائها .

لوحة الألوان للصبغات

فوق الأرجوانى ينتج	فوق الأخضر ينتج	فوق البرتقالى ينتج	فوق البنى ينتج	فوق الأصفر ينتج	فوق الأزرق ينتج	فوق الأحمر ينتج	
أرجوانى محمر	بنى معتم	أحمر فاتح	بنى محمر	قرمزى	أرجوانى	أحمر أغمق	أحمر
أرجوانى مزرق	أخضر الزجاجة	رمادى معتم داكن	بنى داكن جدا	أخضر	أزرق غامق	أرجوانى	أزرق
بنى مخضر	أخضر فاتح	برتقالى مصفر	بنى مذهب	أصفر داكن	أخضر	قرمزى	أصفر
شيكولاتى	بنى مخضر معتم	بنى غامق مصفر	بنى داكن	بنى مصفر	أسود غالب .	بنى محمر	بنى
بنى	أخضر	برتقالى	بنى	برتقالى	رمادى معتم داكن	أحمر فاتح	برتقالى
بنى معتم داكن	أخضر غامق	برتقالى ريحانى	بنى مخضر	برتقالى فاتح	أزرق مخضر	أسود غالب	أخضر
أرجوانى داكن	أرجوانى داكن معتم	أرجوانى فاتح معتم	بنى محمر غامق جدا	أسود غالب	خوخى	أرجوانى محمر	أرجوانى

وحتى تصبح بعض الظلال ودرجات الألوان والألوان الثلاثية راسخة فى العقول فإن القائمة المختارة التالية تعرض كدليل . وبعض الأسماء للألوان الشائعة تكون قابلة للأخذ والعطاء من وجهة نظر أسلوب التنفيذ ولكن بالاستعمال المتكرر تكون قد رسخت . بعد كل لون توجد مركبات الألوان المطلوبة لتكوينه . وإلى جانب ذلك يجب على الفنان أن يجرب ألوانا خاصة به .

أزرق هادىء = أبيض ، أزرق ، لمسة بنفسجي

معدن المسدس = رمادى على لمسة أزرق ولمسة أحمر

المستردة = أبيض ، أصفر ، لمسة أحمر وأسود

البيج = أبيض مع لون أحمر قاتم

لون العنبر = أصفر مع لمسة أزرق

التركواز = أبيض ، أزرق ، ولمسة أصفر

الروز = أبيض ، أحمر ، ولمسة أزرق

لون الرمال = درجة من البيج مع الأبيض

الذهبى (غير معدنى) = درجة مستردة مع أبيض

صباغة الأقمشة بالمنزل

- الصبغات النباتية
- الصبغات الحيوانية
- الصبغات المعدنية
- الصبغات الحديثة .
- الإعداد للصبغة .
- إجراءات الصباغة بالمنزل .
- إرشادات وتوجيهات للصباغة بالمنزل .
- الصباغة فى غسالة الملابس .

الصباغة بالمنزل :

إن منشأ صباغة الأقمشة أو حتى طريقة نقل الألوان إلى الملابس سواء فى طريقة التصميم الجزئى أو بدونه . هذا المنشأ مفقودا فى التحف والآثار التى تم العثور عليها . ووجدت ملابس رائعة التلوين مصبوغة بصبغة النيلة وهى مادة زرقاء للصباغة . وقد وجدت فى مدينة طيبة المصرية وهى مؤرخة من حوالى ٣٥٠٠ عام قبل الميلاد .

وقد دلت الوثائق العريقة فى القدم (قبل ٢٥,٠٠٠ عام قبل الميلاد) على أن الإنسان الأول كانت الألوان مألوفة لديه باستعمال الخامات الملونة عند رسمه لكهوفه .

ومن العدل افتراض أن هذه الخامات الملونة استعملت كذلك على الأقمشة بمجرد اختراعها . والصبغات القديمة الأولى كانت بلاشك من أصل نباتى ومع ذلك كانت تستعمل المعادن فى التلوين خاصة أكسيد الحديد .

وعملية تثبيت الألوان برسوخ فى ألياف الأقمشة كانت قد عرفت مبكرا فى أساليب التطور الصناعية .

استعمال حامض التنيك أو التنين (دابغية) [مشتقة من لحاء وأوراق شجر البلوط] وروث البقر (مشتقات حيوانية) وباستمرار التقدم فى الطرق القديمة فى الهند استعمل أيضا الشب ومشتق من كربونات البوتاسا أو البوتاس كذلك كمثبت للألوان على القماش . وبهذه المثبتات كانت تعد الألوان الثابتة على الأقمشة القطنية . ثمار الرمان (الأصفر) ونبات الفوة (الأحمر).

الصبغات النباتية :

الصبغات النباتية ليست دائما تعطى ألوانا ثابتة هذه الحقيقة جنبا إلى جنب مع عدم التحكم فى التثبيت للألوان هو ما سبب فقد الكثير من الأمثلة لهذا الفن القديم .

والصبغات الأتى ذكرها بعض من الصبغات النباتية التى كانت تستعمل قديما ومازالت تستعمل حتى الآن فى أجزاء من العالم لصباغة الأقمشة .

صبغة النيلة (indigo)

نبات ينمو بصفة رئيسية فى المناخ الحار الإستوائى لون صبغة زرقاء ثابتة اللون مشتقة من الأوراق .

صبغة الزعفران (Saffron)

نبات زرعه اليونانيون القدماء بكثرة والرومان كذلك وكانت تستخدم أعضاء التأنيث فى الزهرة فى استخراج صبغة صفراء .

صبغة خشب البرازيل (Brazilwood)

إحدى أشجار الأخشاب الحمراء ويستخرج من الخشب صبغة بلون أحمر ساطع .

صبغة من خشب البقّم الأحمر (logwood)

شجرة ضخمة استوائية والتى ينتج خشبها مدى من الصبغات باللون الأرجوانى (purple) ، البنفسجى (violet) والأسود (black) .

ومع القماش القطن الأبيض والتيل عرف مدى هائل من الخلاصات الصافية الملونة للقدماء المصريين .

الصبغات الحيوانية

عرف الإنسان القديم الصبغات الحيوانية ولكنها كانت مكلفة ولذلك استعملها فقط الأغنياء . وألوانها كانت أكثر كثافة وتعطى ثباتا أكثر بعض هذه الصبغات هى :

قشور السمك :- صبغة رخيصة الثمن باللون الإرجوانى (purple) واستخرجت من قشور بعض الأسماك فى جزيرة كريت .

دودة القرمز : (kermes) .

عبارة عن حشرة مزخرفة تعيش على أوراق الشجيرات المنخفضة يجفف جسمها ويطحن إلى بودرة تنتج صبغة ساطعة حمراء (scarlet) .

قرمز (cohineal)

عبارة عن دودة وجدت فى المكسيك تعيش غالبا قريبة من نبات الصبار ومازال يستعمل العصير من جسم الدودة فى إنتاج صبغة حمراء ساطعة .

الصبغات المعدنية :

الصبغات المعدنية نادرة الوجود فى الآثار القديمة وقد إكتشف بعض الناس فى أجزاء مختلفة من العالم أن القماش يمكن أن يخضب باللون بغمسه فى ينبوع أو مجرى ماء غنى بمركبات الحديد . واستعمل قدماء المصريون أيضا أكسيد النحاس الأحمر للصبغة الخضراء . ومعدن اللازورد (معدن أزرق يوجد فى مناجم النحاس) للصبغة الزرقاء .

بعض الملونات الطينية أو المستخرجة من الأرض مع أكسيد الحديد تنتج الأصفر الأهرة (ochresof yellow) والأحمر (tan) .

الصبغات الحديثة :

بدأت الطرق الحديثة للصباغة فى عام ١٨٥٦ عندما اكتشفت الأنالينا المشتقة من فحم القطران لتكون مصدر لإنتاج مدى واسعا من الألوان عند معاملتها كيميائيا . وبالتدريج استغنى عن الاعتماد على الصبغات النباتية والصبغات الحيوانية . والصبغات الحديثة يسهل خرجها واستعمالها .

وغالبا تحتوى على مثبتها الخاص . (أو تتطلب إضافة مواد بسيطة مثل ملح الطعام أو الخل) وهى ثابتة الألوان فى الضوء وتتحمل الغسيل وتصبغ جميع أنواع الألياف والأنسجة (متضمنة الألياف الصناعية) وهى رخيصة الثمن . ومعظم الصبغات المعدنية سريعة فى عملها ويمكن وضعها بدون غليانها . هذه الخاصية هامة حيث أن الغليان يمكن أن يسبب تلف أكيد فى الأقمشة الصوفية وبعض الأقمشة الصناعية - لذلك تستخدم معظم البيوت الحديثة الألوان الثابتة وطريقة غمس القماش فى ماء فاتر يخفف حمام الصبغة ويسبب ظلالا فاتحة أو درجة من الألوان فى اللون الثابت .

الإعداد للصبغة :

جميع الأدوات لابد أن تكون نظيفة وخالية من الصبغات وإذا كان القماش قد شكل على هيئة ملابس أو كساء فلابد أن تفتح الأطراف وتزال الزراير أو التوك أو الأبازين وإذا كان لون القماش باهتا أو به أى نقط من الصباغة السابقة فلابد أن تزال تماما هذه الألوان بواسطة مزيل خاص فى محلات التنظيف .

الوعاء المستخدم للصباغة لابد أن يكون من الخزف أو إستانلس ستيل ولا يجب استعمال الأوعية الحديد أو الحديد المجلفن أو الألومنيوم أو النحاس الأحمر . لأن هذه المعادن تحتوى على مكونات لها تأثير ضار على الصبغة . ووعاء الصبغة لابد أن يكون متسعا ليكفى كمية القماش بدون ازدحام . ولا داعى لاستعمال كمية الماء المفروض استعمالها حيث أن القماش سيمتص الماء الموجود فى الصبغة .

وسيحتاج إلى عصا ناعمة أو ملعقة خشبية عريضة وكبيرة أو ملعقة كبيرة ستانلس ستيل لتقليب وحمل القماش فى حمام الصبغة . برطمان زجاجى سعة جالون لإذابة الصبغة .

الإجراءات :

١ – إذا لم يكن القماش الذى سيصبغ قد سبق له الغسيل أو الشطف يشطف تماما فى ماء رائق ويترك جانبا مبتلا .

٢ – قلب بودرة الصبغة فى الوعاء المحتوى على جالون من الماء الدافىء إلى أن تذوب تماما . بعض الألوان يذوب ببطء أكثر من غيره كمية الصبغة اللازمة لتعطى لكمية من القماش تحدد على الصبغة المشتراه .

استعمال الصبغة أقل من المطلوب ستنتج لون أفتح واستعمال كمية أكثر من اللازم من الصبغة ستنتج درجات أكثر قتامة .

٣ – املأ وعاء الصبغة بالماء البارد بالكمية المحددة لتغطية القماش تماما .

٤ – ضع وعاء الصبغة على موقد لتسخينه وفى الحال أضف الصبغة المذابة فى الماء إلى وعاء الصبغة وقلبه أثناء إضافته شكل ٣١٨ .

٥ – ضع القماش المبتل بدون طى فى حمام الصبغة حتى ينغمس تماما فى المحلول شكل ٣١٩ .



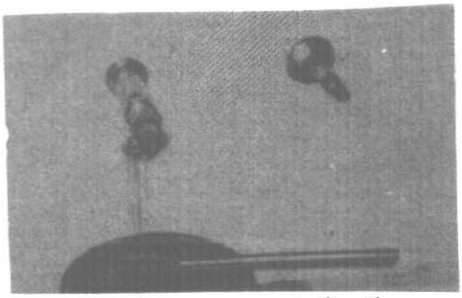
إضافة الصبغة المذابة فى الماء



غمس القماش المبتل فى محلول الصبغة

٦ – سخن حمام الصبغة إلى ما قبل درجة الغليان . ويقلب القماش بانتظام دائريا فى حمام الصبغة . للسماح للصبغة أن تتخلله جميعه . وسخن للوقت المحدد للصبغة (دائما حوالى ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة) تطفأ النار ويترك القماش فى حمام الصبغة إلى أن يصبح فاترا ويستمر فى تقليبه بانتظام .

٧ - يشطف القماش تحت ماء بارد جارى إلى أن يخرج الماء رائقا شكل ٣٢٠ . القماش لابد أن يصفى ويضغط عليه باليد أثناء هذه التصفية مع استعمال قفاز من المطاط لهذه العملية .



يشطف القماش حتى يخرج الماء نظيفا تماما

مزيد من التوجيهات والإرشادات للصباغة بالمنزل

١ - القماش الذى امتص الكثافة التامة للون وكذلك كمية الصبغة كاملة . سيكون تام الصباغة عندما يتحول ماء حمام الصبغة إلى ماء رائق مرة أخرى . ويتوقف وقت التسخين المطلوب على اللون المستعمل ونوع القماش الذى سيصبغ .

٢ - بقاء القماش فى حمام الصبغة مدة أقصر من اللازم ستسبب درجات ألوان فاتحة وتفاوتَ طفيف فى اللون .

وبعض الألوان أيضا تظهر بدرجة فاتحة أكثر أو أغمق على الألياف المختلفة . ومن المقترح عند القيام بصباغة القماش لوقت فوق الوقت المحدد أو عند زيادة اللون قتامة حسب الرغبة فلابد من وضع عينة من القماش فى حمام الصبغة ولابد أن تكون مقطوعة من نفس القماش (وفى حالة الملابس المعدة يقطع جزء من الخياطات الداخلية) وتستعمل كمية الصبغة ولابد من ملاحظة الوقت فى حمام الصبغة على بطاقة وتلصق على العينة كمثال . وأيضا يجب ملاحظة أن القماش المصبوغ يبدو بلون أغمق وهو مبتلا عنه فى حالة ما يكون قد جف .

٣ - إذا كانت المواد التى ستضاف كمثبتات للون هى الخل أو ملح الطعام فيجب أن تضاف فى الوقت المحدد صناعيا للصبغة (عادة يكون قبل وضع القماش مباشرة فى حمام الصبغة) .

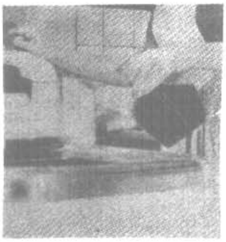
٤ - والصبغات التى تعلق بالحوض أو بوعاء الصبغة يمكن إزالتها بواسطة منظف منزلى جيد أو بمحلول إزالة الألوان من الأقمشة والذى يعد صناعيا بنفس المصانع التى تنتج الصبغات .

الصباغة فى غسالة الملابس العادية

١ – تسخن الغسالة مسبقا وذلك بترك الماء الساخن بها فترة ١٥ دقيقة .

٢ – تملأ الغسالة بماء ساخن جدا إلى الحد المطلوب . لتغطية القماش تماما . ضع القماش الذى سبق غسله وشطفه فى الغسالة غير مطوى .

٣ – تصب الصبغة المذابة بعناية وحرص فى الغسالة شكل ٣٢٢ وتأكد أنه لم تسكب منه أى نقطة فوق القماش مباشرة .



إضافة الصبغة المذابة .

لا تصب مباشرة فوق القماش

الصباغة فى الغسالة الأوتوماتيك

١ – أثناء سحب الغسالة للماء تذاب الصبغة فى وعاء به جالون من الماء كما سبق .

٢ – يغمس القماش فى الماء إلى أن يغطى تماما ثم تضاف الصبغة إلى الماء حتى لا تصل أى نقطة من الصبغة على القماش مباشرة .

٣ – دع الغسالة تدور خلال فترة الغسيل الرسمية . شكل ٣٢٣ كرر دورة الغسيل مرة أو مرتين لتستغرق الوقت اللازم للصباغة .



لابد من دورة أو دورتين بالغسالة

٤ – تدور الغسالة على اخر برنامج للنشطف ويشطف القماش حتى تخرج المياه نظيفة رائقة .

٥ – إذا كانت الغسالة بها دورة للتجفيف يجفف القماش بهذه الدورة وهناك نصيحة أخرى وهى أن يخرج القماش مبتلا ويصفى ليخرج الماء منه ويعلق ليجف . لا يلوى القماش ليعصر أو يمرر خلال عصارة القماش .

العناية
بالأقمشة التى زخرفت بأى من الطرق السابقة

- الغسل .
- قواعد الكى والكبس .

إن القماش المرسوم باليد أو المزخرف بأى طريقة من الطرق التى سبق التعرض لها يحتاج إلى نوع من العناية التى عادة تتطلبها الأقمشة الرقيقة ولابد أن تعطى عناية خاصة لتلك الأقمشة التى زخرفت بطرق غير عادية مثل الباتيك والرسم البارز .

والأقمشة المصبوغة بالمنزل التى لونت فى حمام صبغة بالتسخين يمكنها أن تتحمل معاملة أكثر خشونة . وطبيعى أن الأقمشة التى ترسم باليد هى التى يجب ألا يساء استعمالها ومن ثم لا تحتاج إلى تنظيف قوى ويستبعد الماء الساخن أو أى معاملة خشنة أخرى من أجل التنظيف المناسب .

والتعليمات المحددة للتنظيف - الغسل - والكى تكون مدونة على الصبغات من المصانع التى تنتجها مثلها كمثل العلامة الدالة على اسم الشركة المنتجة لهذه الصبغات والألوان نفسها .

الغسل :

الأقمشة المرسومة باليد لا يجب إطلاقا أن تغلى أو تغسل فى محاليل الأمونيا أو الصودا الكاوية أو أى منظفات شديدة الخشونة أثناء الغسل . كما أنها يجب ألا تنقع لمدة أطول من اللازم لإذابة القاذورات والبقع . وبقدر المستطاع تزال البقع أو على الأقل تحلل باستعمال التنظيف الجاف .

دائما يستعمل الصابون المعتدل والماء الذى لا تزيد حرارته عن الحرارة التى تتحملها اليد . وكذلك يجب استعمال المنظف المتعادل ولكن يفضل المنظف السائل . القماش يجب ألا يلوى أو يشد أو أى من المعاملات القاسية .

جميع الأقمشة المزخرفة باليد لابد أن تغسل باليد وليس باستعمال الغسالات . الأشياء المزخرفة بالباتيك لابد أن تغسل فى الماء الفاتر فقط لا غير . ومع كل فيمكن للقماش أن يغسل فى الغسالات وذلك بعد اختبار ما إذا كانت الألوان متشربة إلى خلف القماش أم لا فإذا كانت متشربة فإنه يمكن فى هذه الحالة أن يغسل القماش فى الغسالات بأمان .

الغســل الجـاف :

يفضل الغسيل الجاف لجميع الأقمشة المزخرفة بالألوان المعدة تجاريه ، يفضل الغسل الجاف لغسل الباتيك - والصبغات المنزلية بدون أى خطر .

أما الأشياء المطبوعة بالقوالب . أو بالإستامبا اليدوية والأقمشة المرسومة باليدوالتى استعمل فى زخرفتها الخامات المعدة بالمنزل فيفضل غسلها أكثر من تنظيفها على الجاف .

ومن المستحب أن بعض الأشياء المعينة مثل الباتيك أو التى قد زخرفت بالألوان البارزة - تكوى بالمنزل حتى ولو كانت مغسولة بطريقة الغسل الجاف .

قواعد الكى والكبس :

هناك قاعدتان أساسيتان للكى بالنسبة للأقمشة المزخرفة باليد .

١ - لابد أن يستعمل الضغط على القماش شكل ٣٢٥ ويوضع فوقه قطعة مبللة ومعصورة من القماش بين المكواه والقماش الذى يكوى . والقماشة المبللة يجب أن تستخدم . وعند استعمال مكواة البخار يكتفى بالقماشة التى أسفل المكواة وفوق القماش الذى يكوى يكتفى بها جافة . وفى كلتا الحالتين فإن البخار يساعد على التخلص من التجاعيد بدرجة حرارة أقل وضغط خفيف .



لابد من استعمال الضغط على القماش

٢ - درجة حرارة المكواة يجب أن تكون معتدلة ومناسبة لنوع القماش المكوى . هذا هام جدا فى الأشغال المرسومة باليد حيث إن أى تشييط للقماش لا يمكن أن يزال دون أن يدمر الزخرفة الموجودة على القماش وربما يفسده تماما بعد أن استغرقت الساعات العديدة لزخرفته .

معظم المكوات الكهربائية مهيأة لدرجات حرارة مختلفة يمكن التحكم فيها ولابد أن يدار المؤشر حسب نوع القماش الذى يكوى بهذه المكواة أو تكون حسب

الدرجات – مرتفعة – متوسطة – منخفضة وللتعرف على الثلاث معدلات بدرجة الحرارة يدرك الجدول الآتى :

نوع القماش	درجة الحرارة المقروءة	حالة الحرارة المقروءة
رايون (ألياف صناعية)	٢٤٠°ف	منخفضة
نايلون	٢٤٠°ف	منخفضة
داكرون	٢٤٠°ف	منخفضة
حرير	٣٠٠°ف	متوسطة
صوف	٣٦٠°ف	متوسطة
قطن	٤٢٠°ف	مرتفعة
تيل	٤٨٠°ف	أكثر ارتفاعا

التيل من الأفضل أن يكوى وهو مازال رطبا .

عــــرض
لبعض الأقمشة والمنتجات
المزخرفة بالطرق السابقة

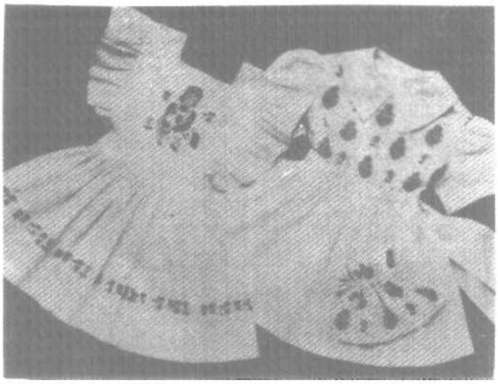
* الباتيك * الطباعة بالقوالب

* طباعة الإستامبا * الرسم باليد

* الرسم البارز * الصباغة بالربط

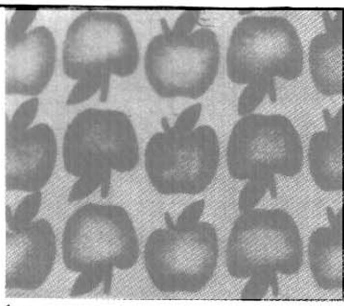
الصفحات التالية ستعطى فكرة للفنان بالمنزل أو المدرسة أو الهواة الحرفيين بعرض الأشياء التى يمكن زخرفتها من القماش باستعمال معظم الطرق والأساليب التى سبق شرحها بالكتاب وتظهر بوضوح التصميم المركز أو التكرارات نفسها بعد وضعها على الأنسجة وتعطى فرصة للمنفذين لحرية الاختيار من بين الأشياء المعروضة . وبعض العروض توضح بعض المنتجات المشطبة . ويمكن للمبتدئين الحصول على رسومات جاهزة معدة للتنفيذ على الأقمشة وتكون ضمن صفحات الكتاب بعض التصميمات التى يمكن تنفيذها بكل أسلوب من الأساليب المشار إليها فى الكتاب .

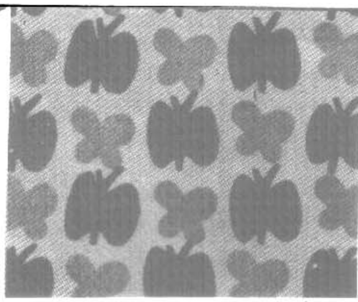
الإستامبا (الإستنسل)



فساتين أطفال مزخرفة بطريقة الاستامبا

الفستان على الجهة اليسرى يوضح تصميم مركز بألوان متنوعة . وكنار مزخرف بتكرار لوحدة بينما الذى فى الجهة اليمنى يوضح التكرار الشامل على الأمام وعلى الجيب





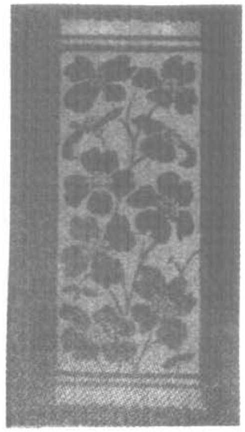
مثالان ممتازان للتكرار الشامل يعرض أسلوب التدرج اللونى جنبا إلى جنب مع صهر الألوان لتعطى تنوعا . لاحظ على اليسار استعمال التكرار العكسى بينما على اليمين يوضح مثال التكرار المتساقط الكلى باستعمال وحدتين منفصلتين .

الباتيك

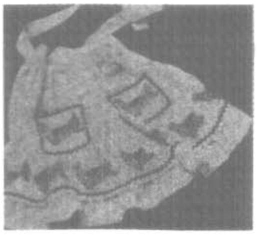


صباغة بالباتيك بيد محترفة بأربعة ألوان لاحظ التشقيق (الذى فيه الشمع يرسخ ثم بعد ذلك يتشقق عند وضعه فى حمام الصبغة) والطرطشة (التى فيها يطرطش الشمع المنصهر على القماش قبل غمسه فى الصبغة) .

ويعتبر فن الباتيك فناً غير شائع أو نادر . وفى هذه الأيام فإن فن الباتيك يستحق الوقت الذى يبذل فى إخراجه .



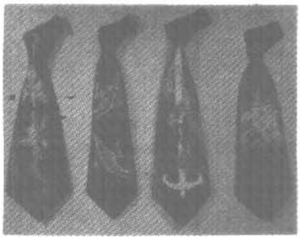
طباعة مشوقة بالقوالب منفذة بقالب اللينوليوم والذى يستخدم التكرار الشامل للوحدة على مساحة محددة



فى هذا المثال تظهر مريلة مطبخ مزخرفة بطريقة الطباعة بالقوالب وتضاف جيوب المريلة بعد طباعتها بنفس القالب ويضاف اللون المصمت الوحيد لزيادة وضوح التصميم .



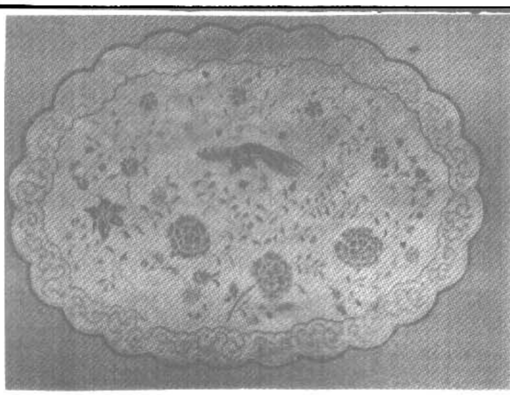
تكرار فى كنار استعمال قالبين منفصلين فى الطباعة ونفذ الكنار باستعمال قالب واحد أولا حول حافة المفرش والحواف الداخلية مطبوعا بالقالب الثانى وكل من القالبين لابد أن يطبعا بنفس اللون



مجموعة من ربطات العنق مرسومة بالرسم البارز . واستعملت الأقمشة الحريرية أو النايلون .

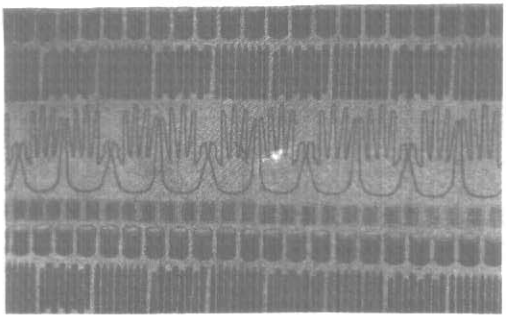


مزيد من ربطات العنق توضح اختلافاً كبيراً فى أساليب استعمال الفرشاة واستعمال ٦ ألوان أو أكثر .
ويظهر التأثير المجسم فى مهارة باستعمال اللون فى معدل من سلسلة الألوان ودرجاتها وظلالها .

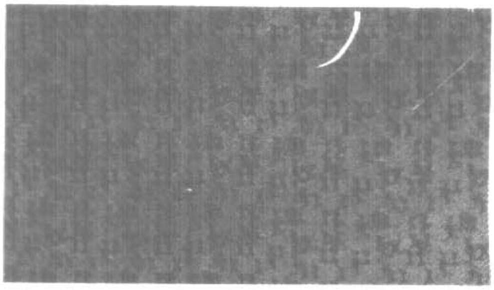


مفرش جميل مزخرف بأسلوب الزخرفة الشاملة لمساحة القماش بتصميم مباشر . ثم بعد ذلك توضع تأثيرات مجسمة باستعمال أسلوب فرشاة الرسم والألوان البارزة .

الطباعة بالسيلك سكرين



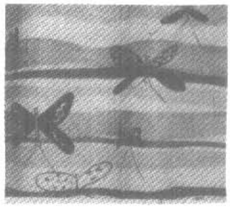
نموذج تجريدى باستخدام شكل الكف وبعض الأشياء مثل أصابع طباشير أو بكرات خيط وغيرها منفذة بطريقة السيلك سكرين .



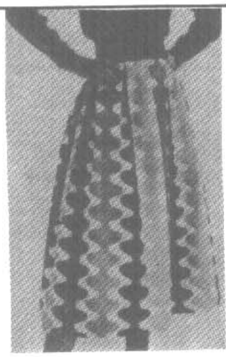
تكرار شامل بطريقة طباعة السيلك سكرين من لونين أسود وأحمر على قماش تيل ليشكل مفرش جميل لمائدة الطعام .



تكرار مطبوع بطريقة السيلك سكرين باللون الأسود والرمادى والبنى فى تكرارات مستقيمة .



تصميم حديث منفذ بطريقة الطباعة بالسيلك سكرين . يلاحظ أن الفراشات طبعت باللون الأسود فوق خلفية من السيلك سكرين بالرسم باليد والخلفية تبدو فى لونين على قماش أبيض الذى يخلق قماش بأربعة ألوان .



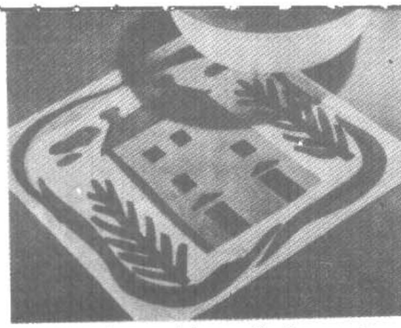
قماش لرداء مطبوع لجونلة فى تصميمات حديثة من لونين على القماش الأبيض بطريقة السيلك سكرين



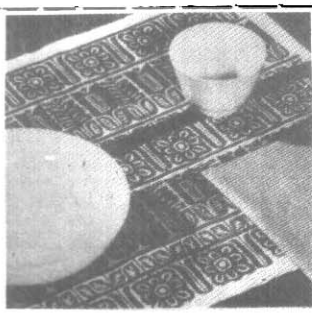
أسلوب أولى فى الطباعة بلون واحد بطريقة السيلك سكرين فى تكرار شامل على فوطة طبق



طباعة سيلك سكرين على مفرش من نسيج ضيق بلون واحد .



حصيرة صغيرة لمائدة الطعام مطبوعة بطريقة السيلك سكرين بلونين على قماش من التيل .



تكرار لنموذج واحد منفذ بطباعة السيلك سكرين على مفرش صغير .

عـــرض

لنماذج معدة للتفريغ والطباعة
بالاستنسل والسيلك سكرين

- تصميمات وزخارف فرعونية
- تصميمات يابانية
- نماذج للمناسبات الخاصة والأعياد
- زهور – طيور

تصميمات ونماذج

من

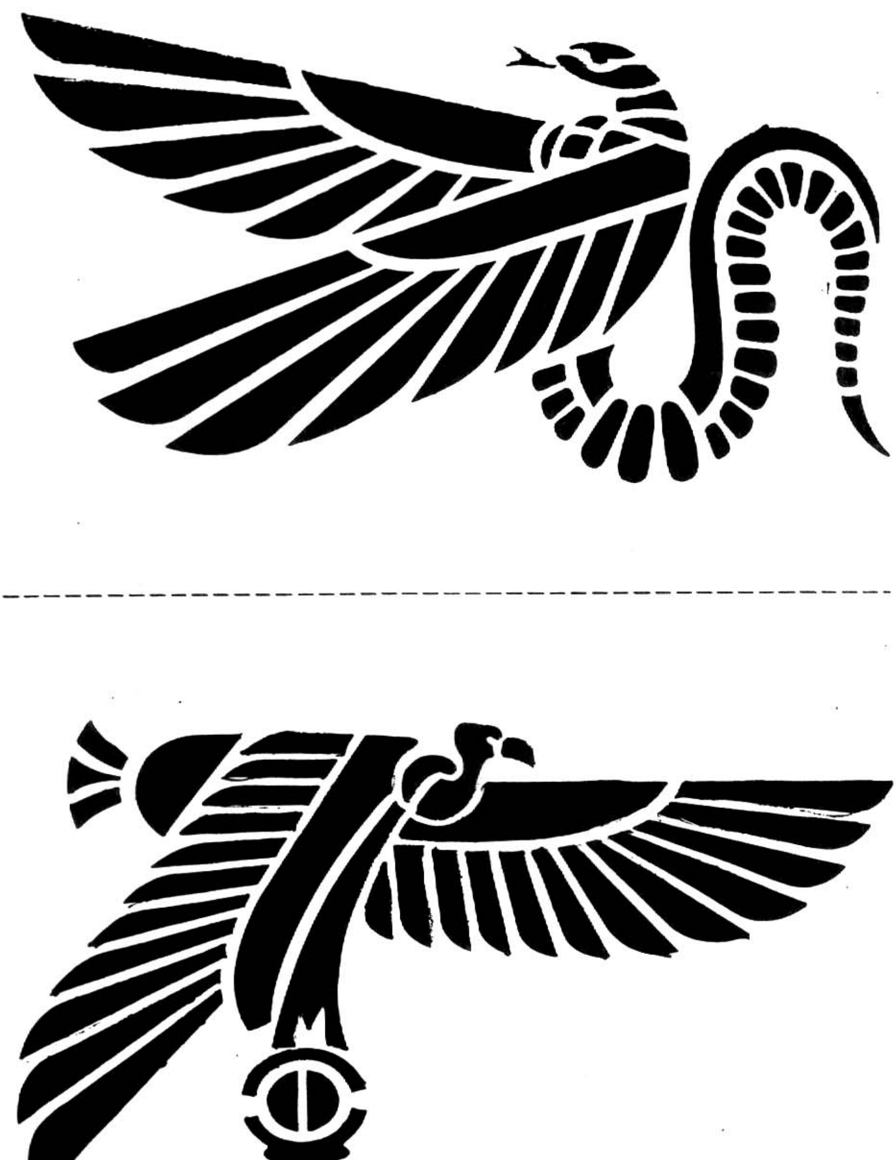
الفن الفرعوني



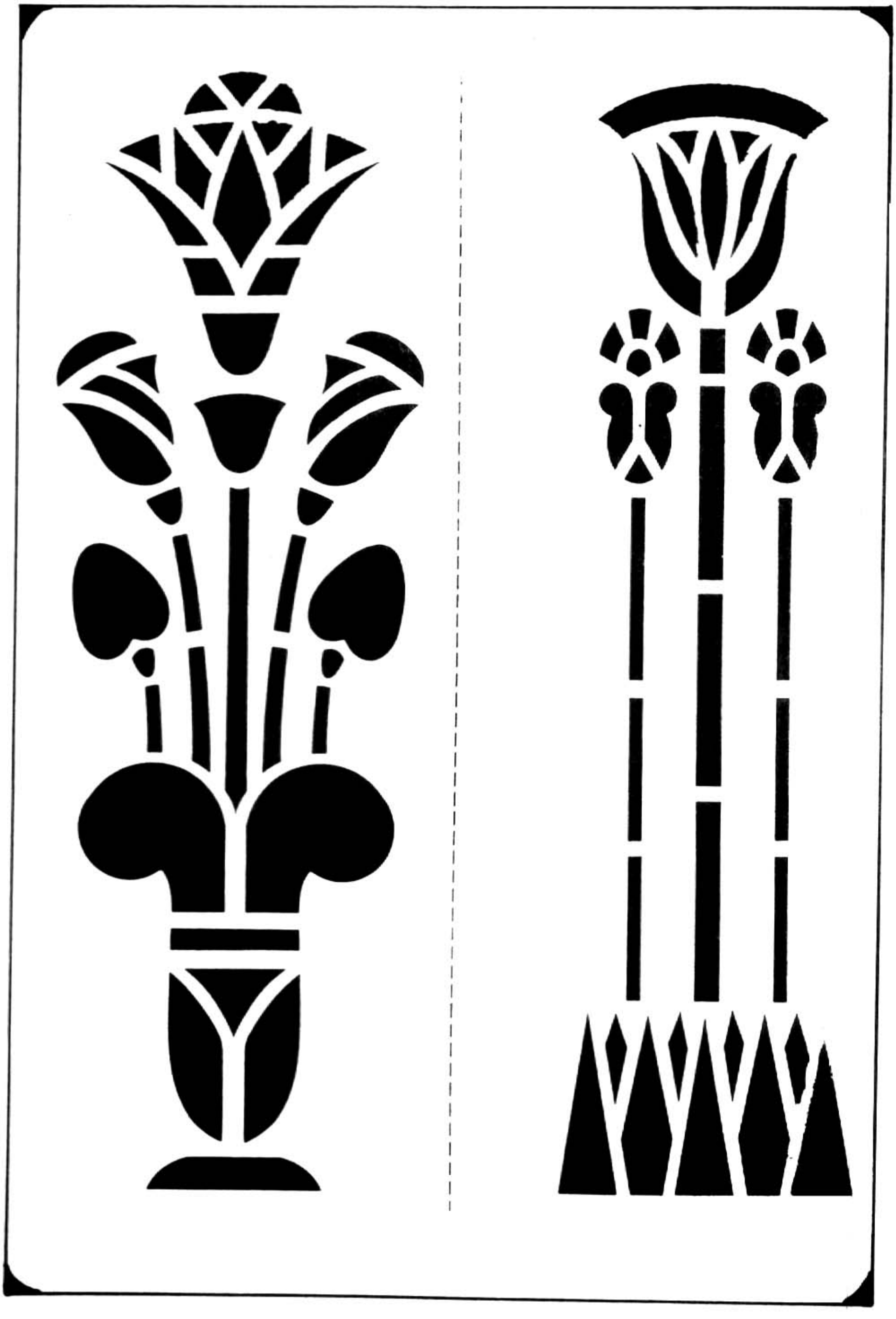
تصميم من زهرة اللوتس لزخرفة كنار

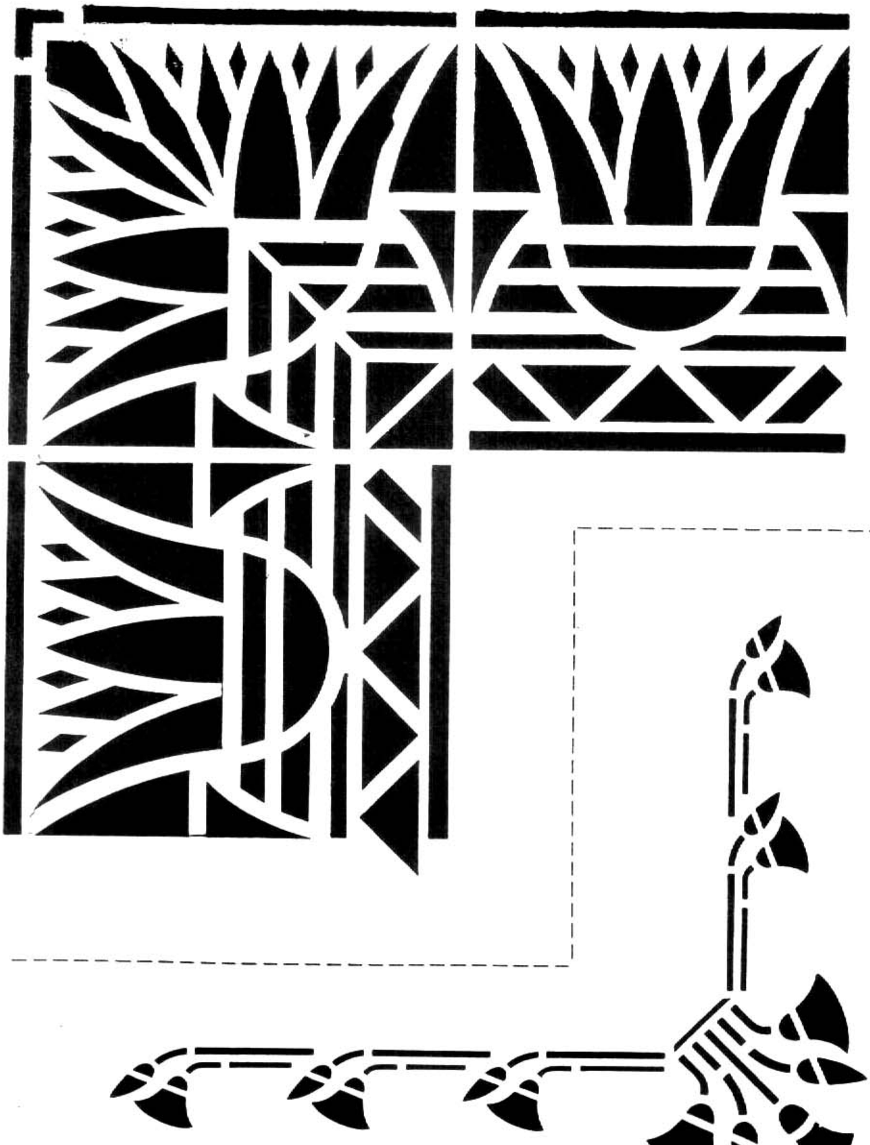


جعران مبسط للتكرار على شريط



العقاب المقدس

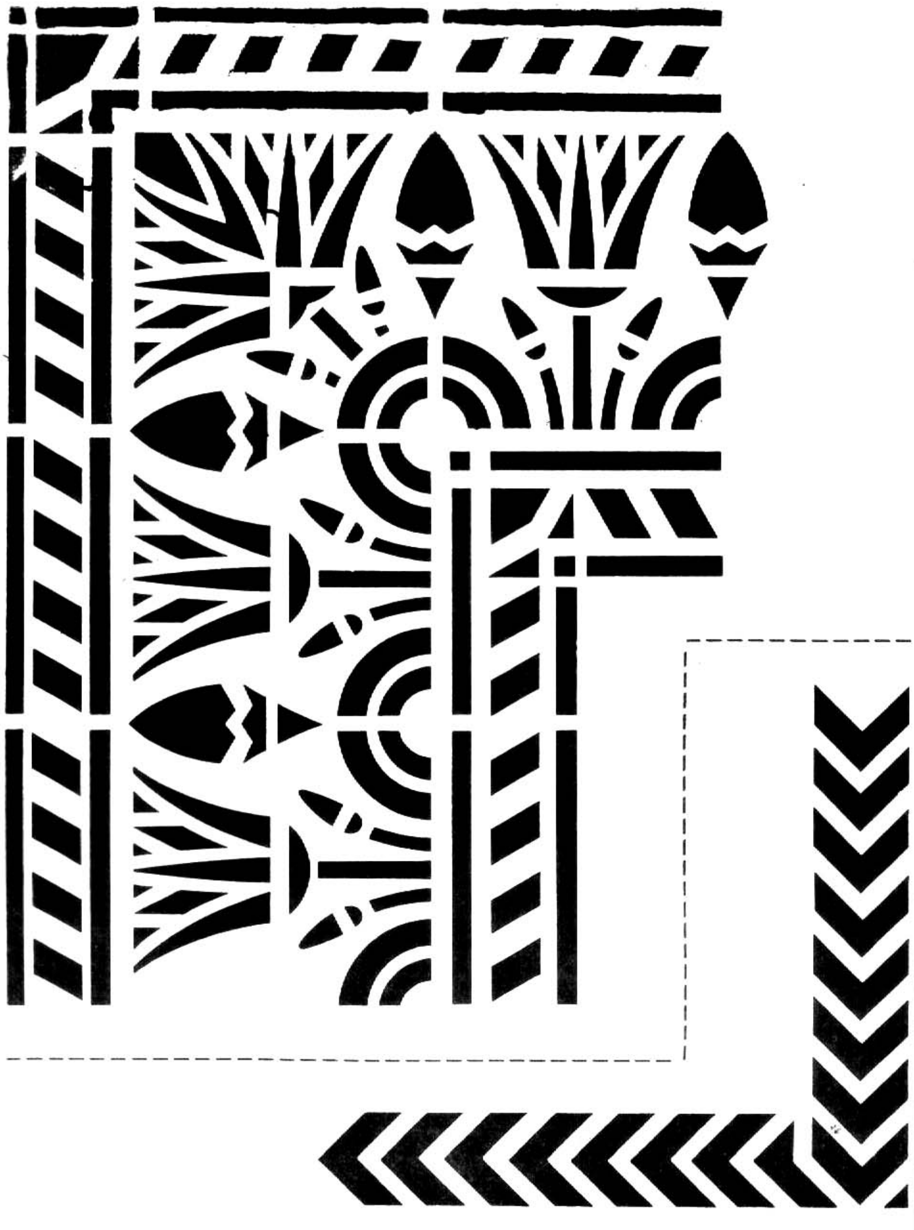




تكرار فى زاوية تصلح لزخرفة مفرش من تبسيط وتلخيص
لزهرة اللوتس فى الفن الفرعونى



طائر فرعونى معد للتنفيذ والطباعة بالاستنسل نلاحظ
الروابط والتقسيمات حسب تشريح جسم الطائر .



زاوية مزخرفة بتصميم من زهرة اللوتس الفرعونى المميزة بأسلوبها البسيط والبليغ فى نفس الوقت



تنويع آخر لزهرة اللوتس للتكرار على كنار معداً للطباعة بالإستنسل والسيلك سكرين على المنتجات
السياحية : مفارش - إيشاربات - حقائب - قفاطين وخلافه .



من الرموز الفرعونية ذات الدلالة الخاصة رمز الخلود والحياة .

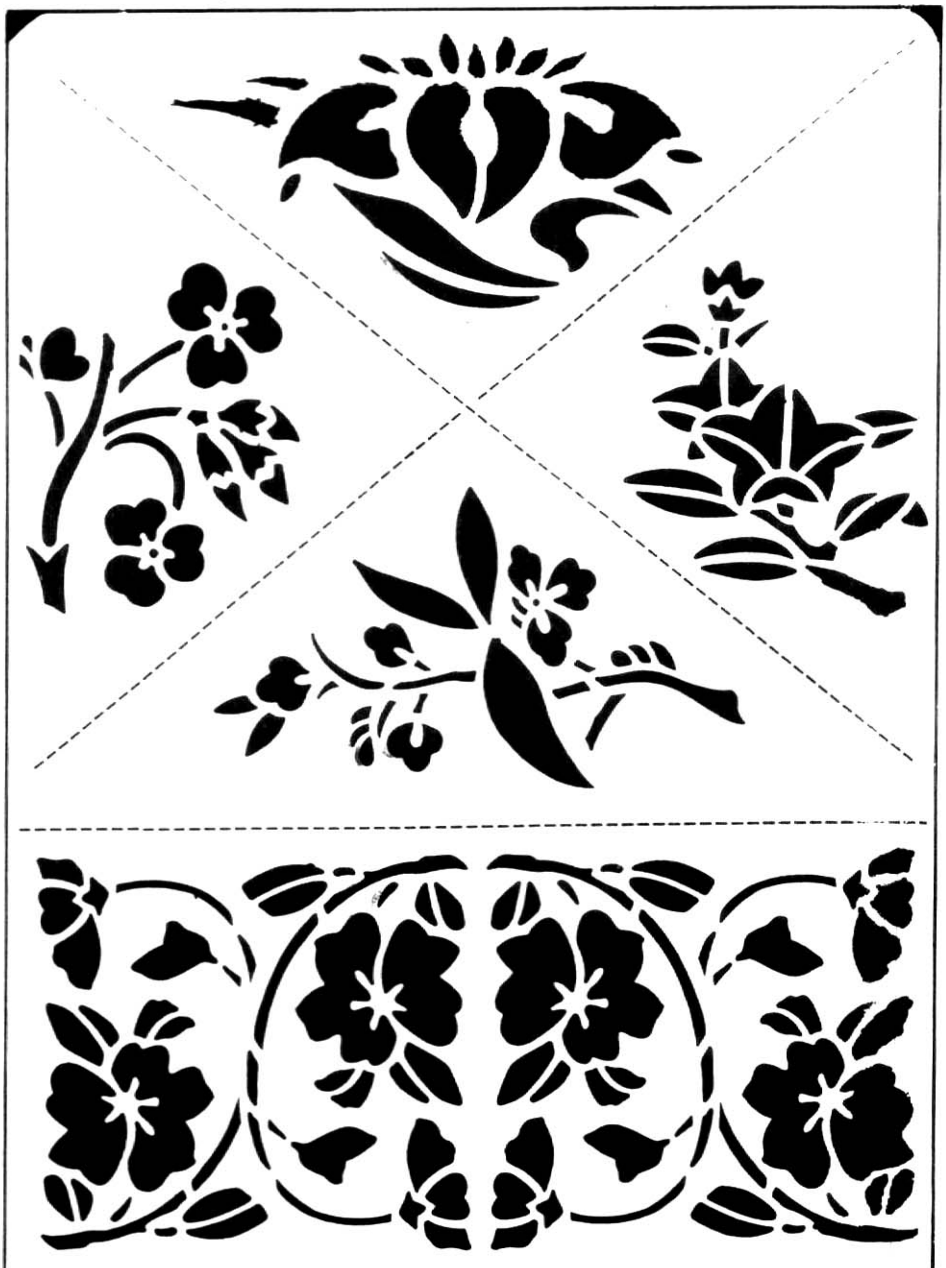
تصميمات ونماذج
من
الفن اليابانى



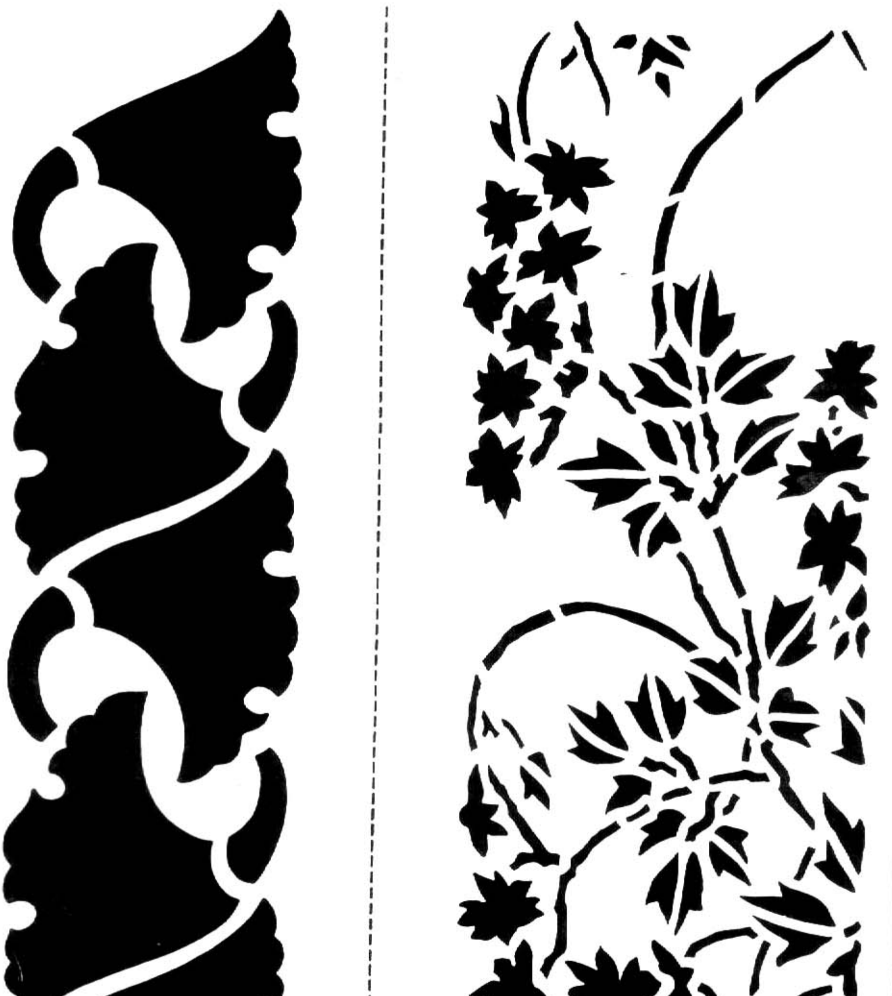
شكل الزى المميز الشعبى اليابانى وتبدو الدقة المعهودة فى هذا الفن فى التقسيمات والروابط بالنسبة لورقة الإستنسل أو الطباعة بالسيلك سكرين



التحوير الزخرفى الراقى للزهور والنباتات من سمات الفن اليابانى تصميم متكامل لزهرة وبراعم وأوراق تصلح للطباعة على مفرش . أو على الملابس .



مجموعة من الحلول الزخرفية الرائعة على الأسلوب اليابانى
معدة للتفريغ والطباعة على المنتجات المختلفة .



لزخرفة الكنارات من الزهور المبسطة اليابانية .



التنين اليابانى المميز للفن الشعبى يصلح للتفريغ والطباعة على الأرواب وغيرها من الملابس الفضفاضة .



تكوين من السنابل معدا للطباعة



وحدة زخرفية من الزهور اليابانية معدة للطباعة على الملابس .



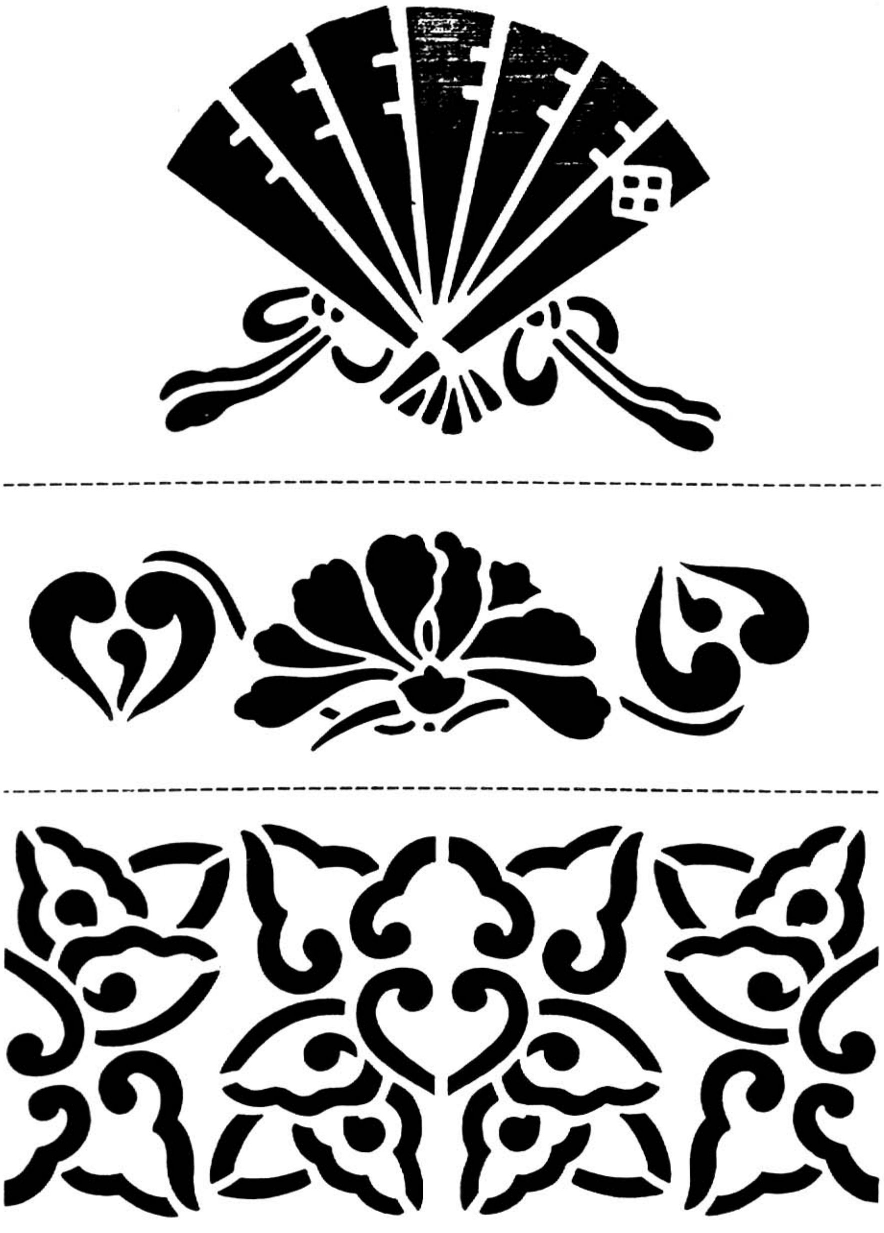
أسماك زخرفية رائعة فى البساطة والأناقة والدقة تصلح للتكرار فى شريط على منتجات متنوعة



طيور وزهور مليئة بالحيوية والبساطة معدة للطبع بطريقة الإستنسل والسيلك سكرين .



طائر يابانى مميز بألوانه الجميلة الجذابة مع مجموعة من الزهور الرقيقة تصلح للطباعة بعد التفريغ على ورقة الإستنسل أو بطريقة السيلك سكرين .

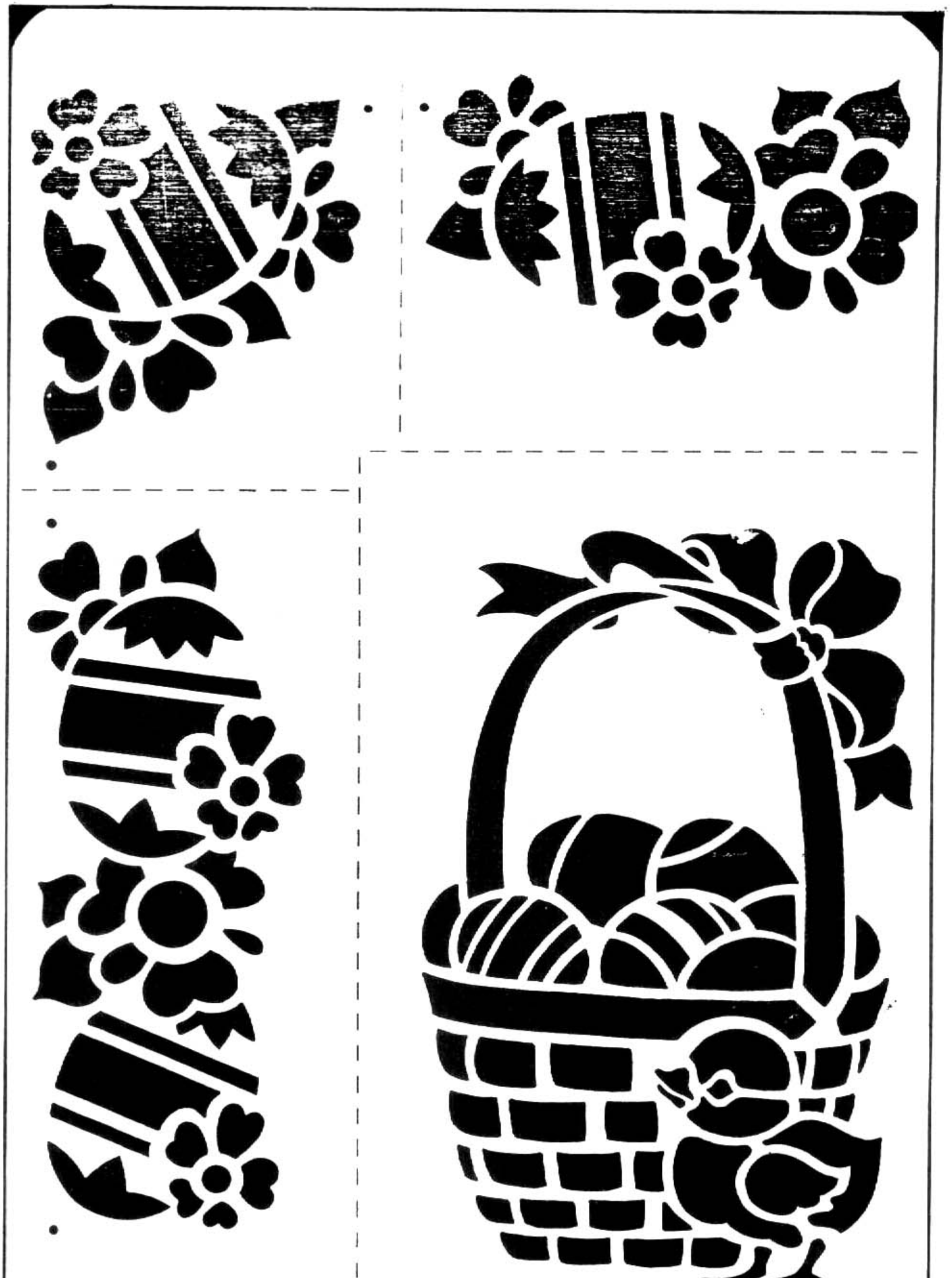


مجموعة من الوحدات المميزة اليابانية تصلح للطباعة على الأقمشة .

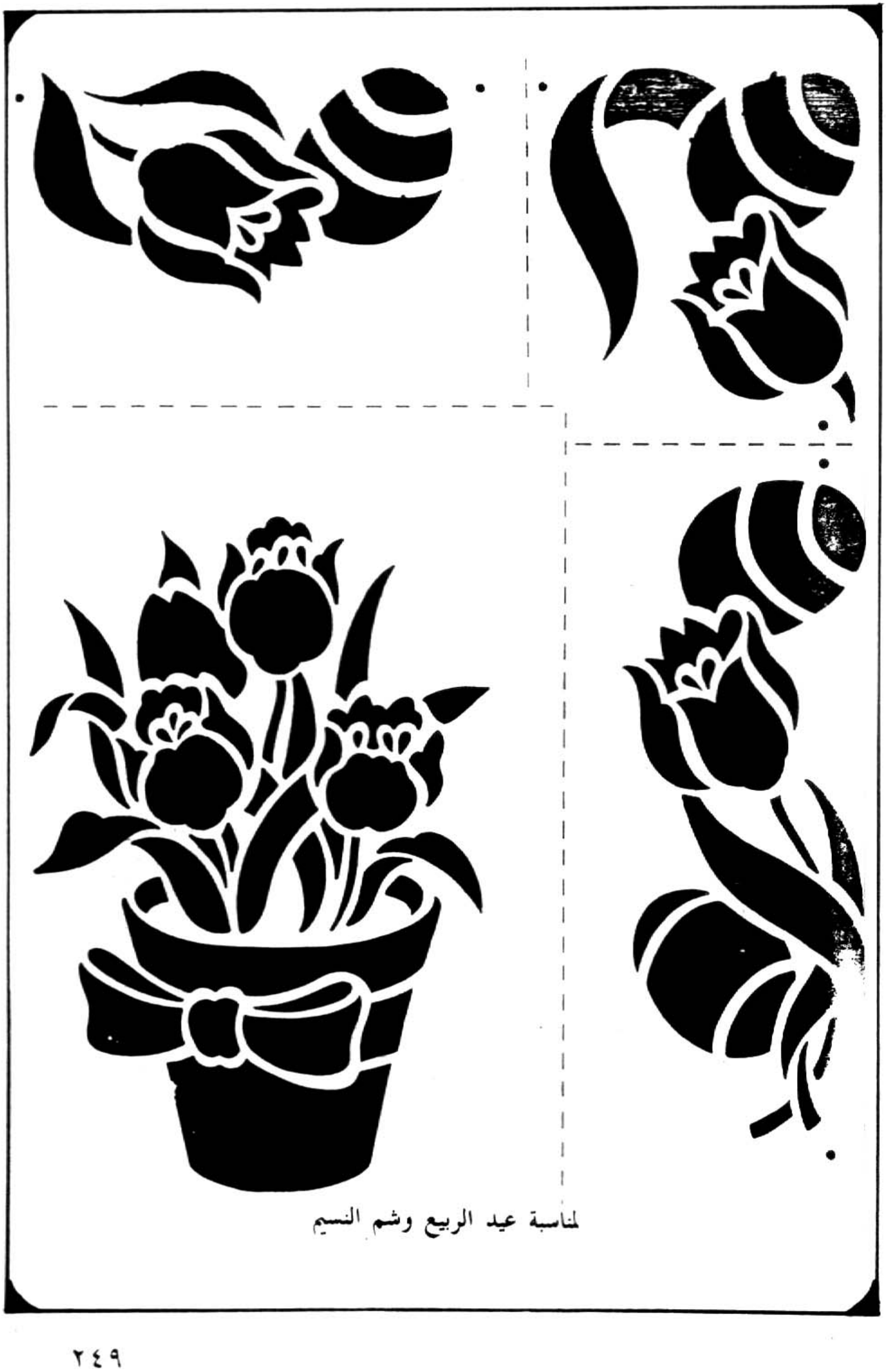
نماذج للمناسبات الخاصة والأعياد



باقة من الزهور تصلح لاحتفالات عيد الام والفراشات الرقيقة لعيد الربيع .



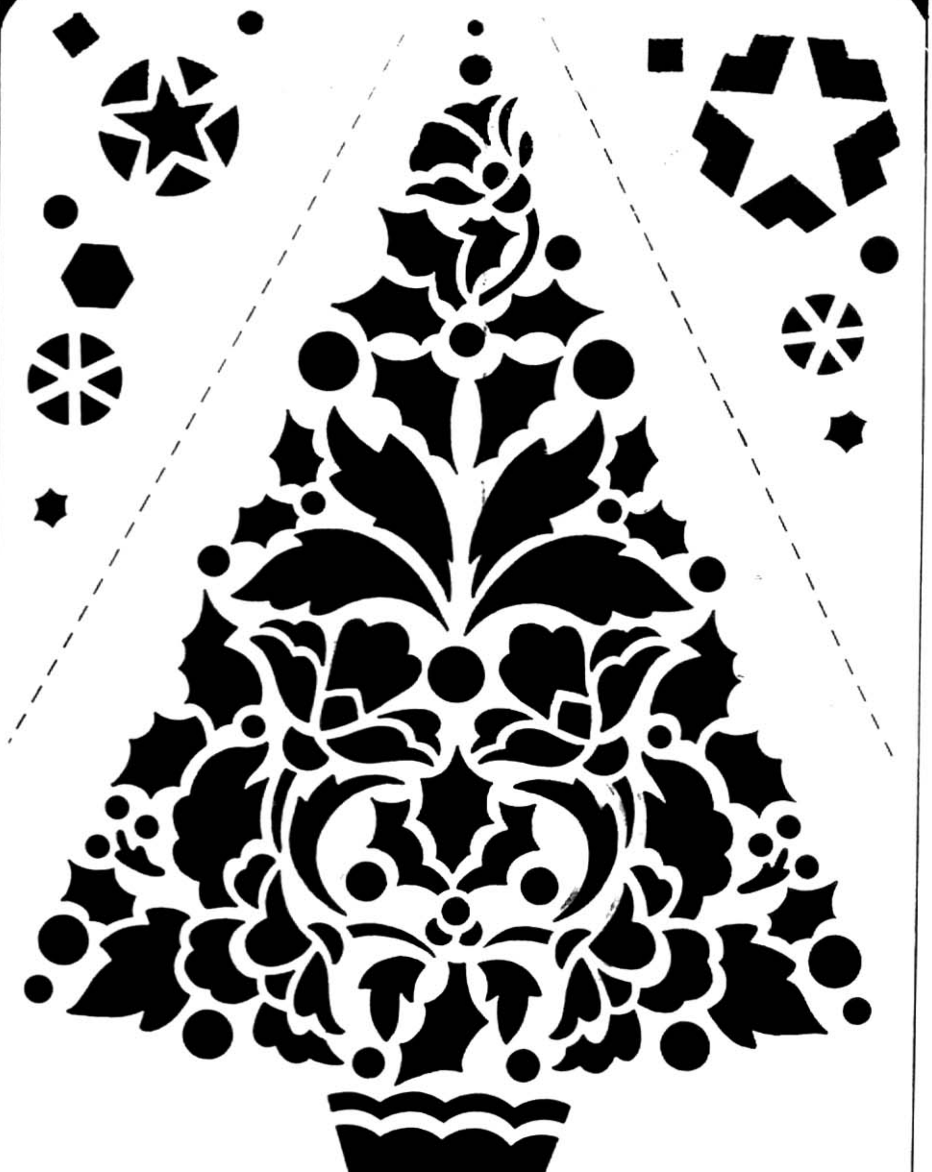
نماذج للطباعة فى مناسبة شم النسيم على كروت وغيرها .



لمناسبة عيد الربيع وشم النسيم

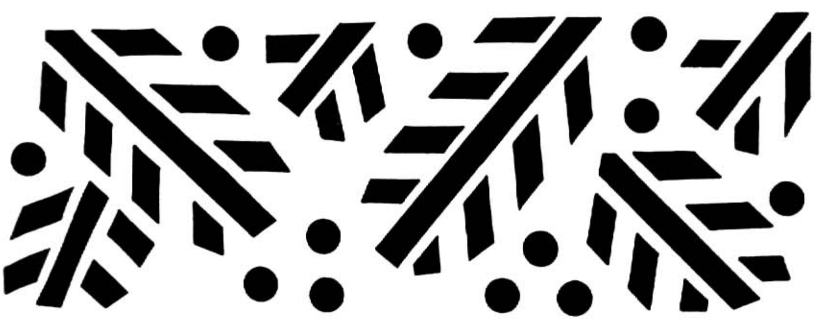


أشكال زخرفية لمناسبة أعياد الميلاد والكريسماس
تصلح لفتارين المحلات التجارية فى هذه المناسبة .



شجرة عيد الميلاد وبعض الوحدات الزخرفية المميزة لمناسبة عيد رأس السنة الميلادية





نماذج معدة للاحتفالات الدينية وأعياد رأس السنة الميلادية .



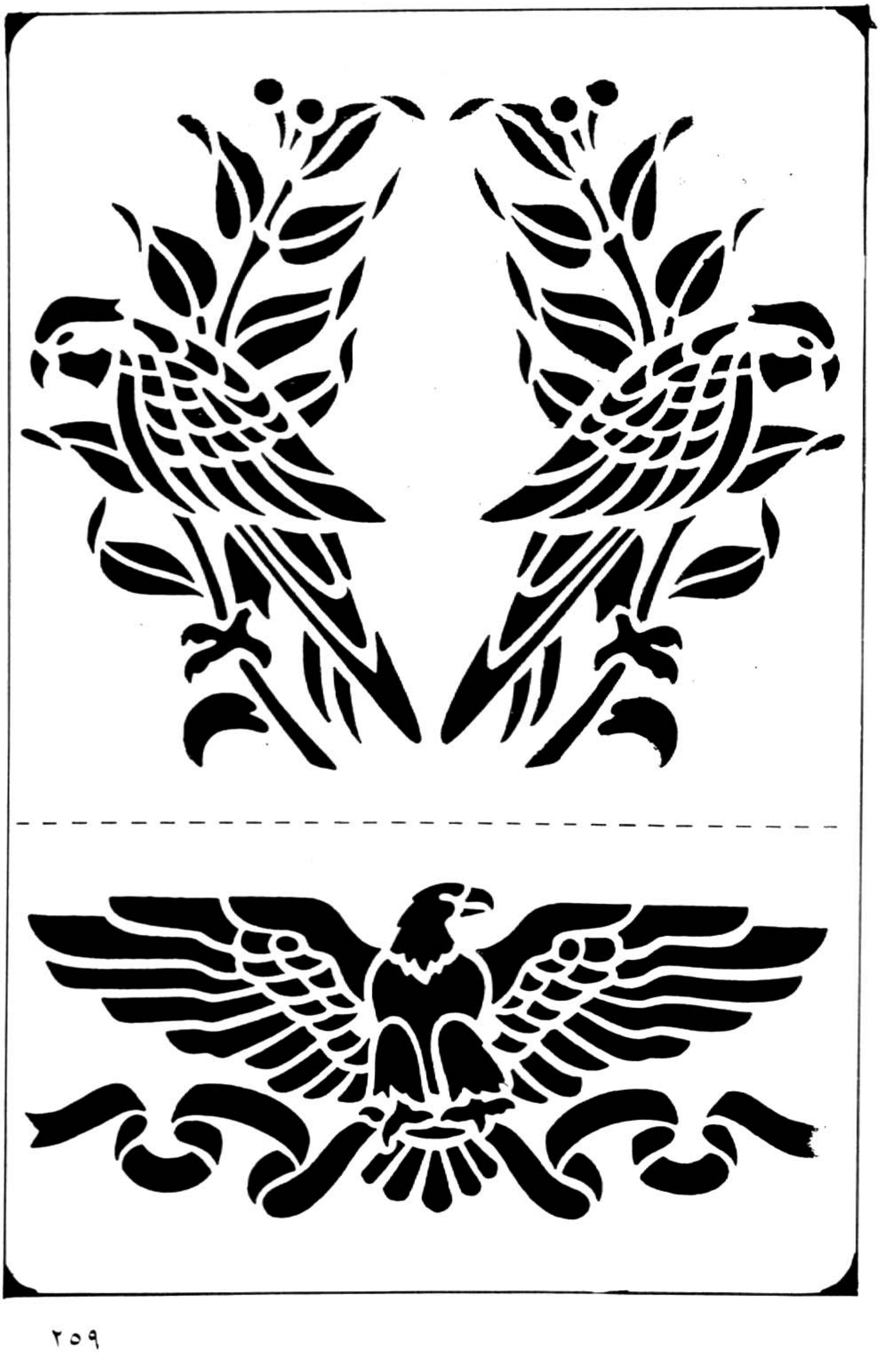
نماذج لملابس الأطفال معدة للتفريغ والطباعة .

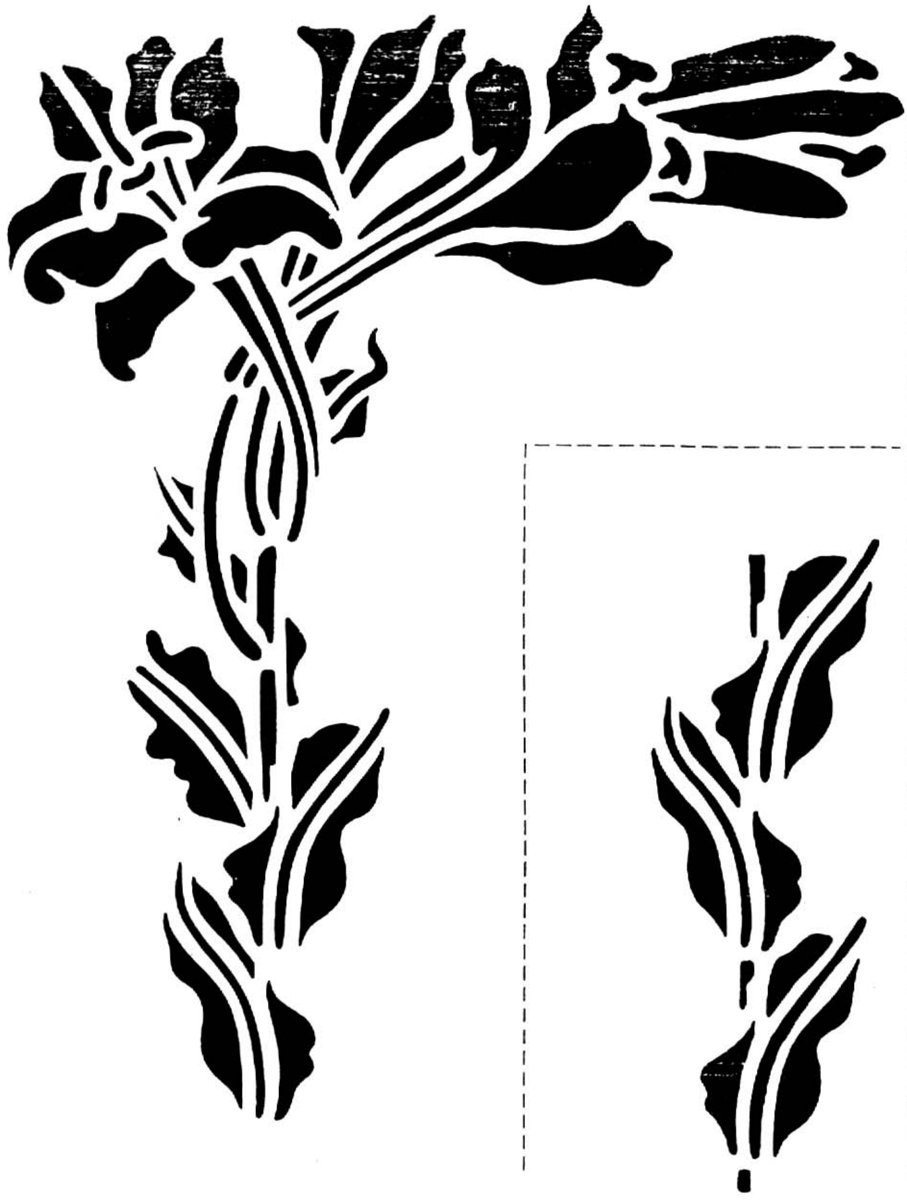
تصميمات
من
الزهور والطيور



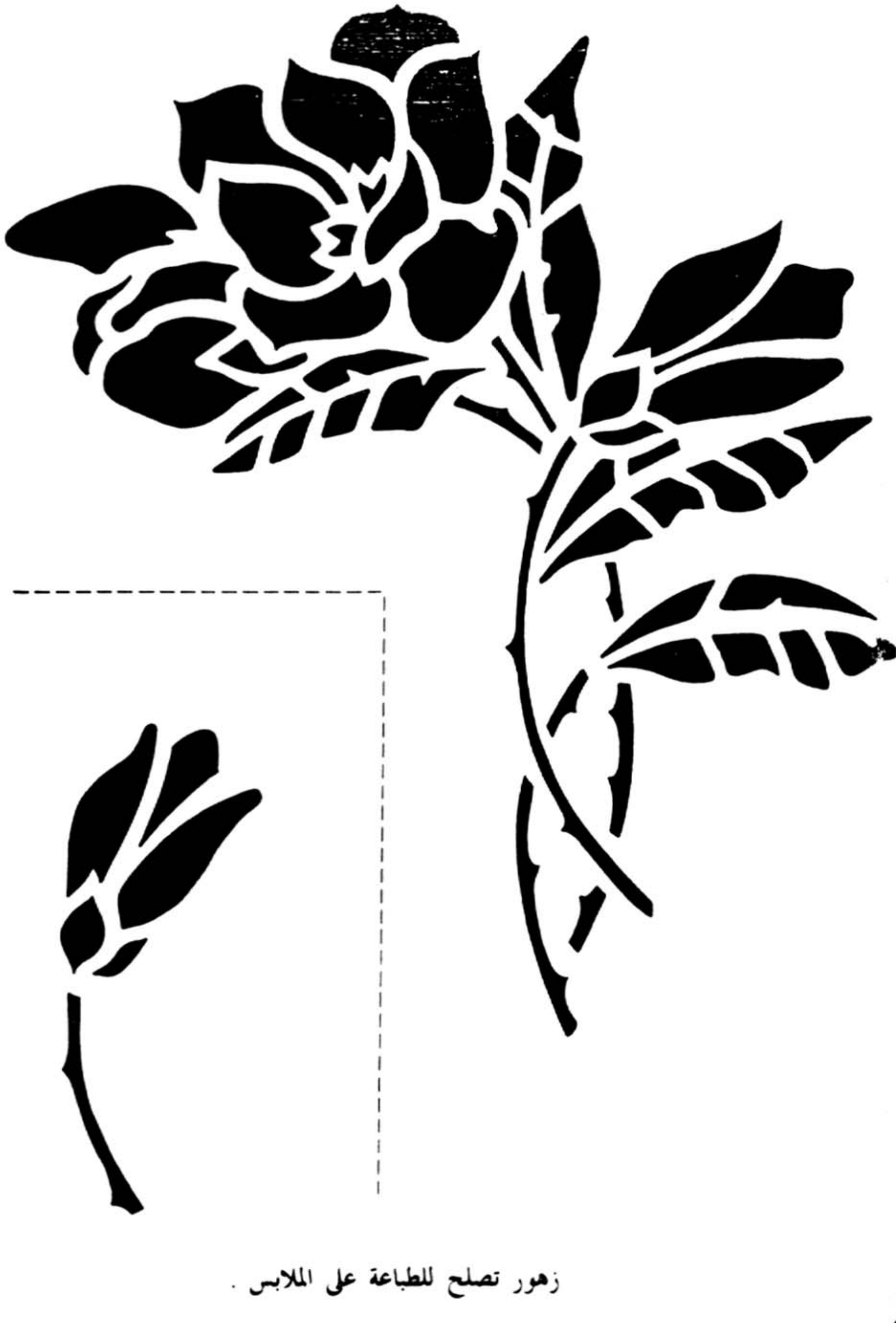
طيور وزهور



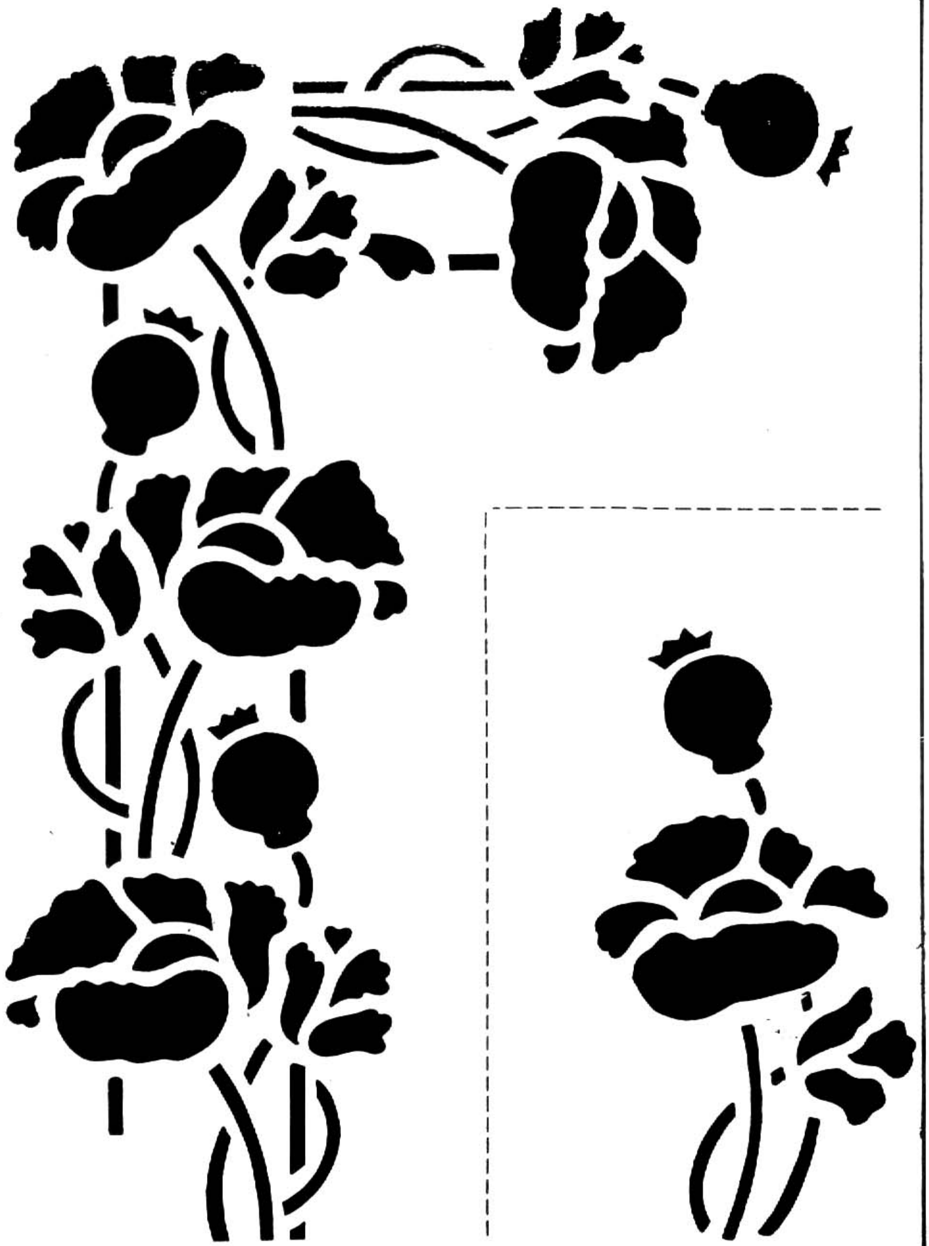




زهور وأوراق مبسطة ومعدة للطباعة بالتفريغ فى الإستنسل .



زهور تصلح للطباعة على الملابس .



أشكال متنوعة من الزهور للطباعة على الأقمشة

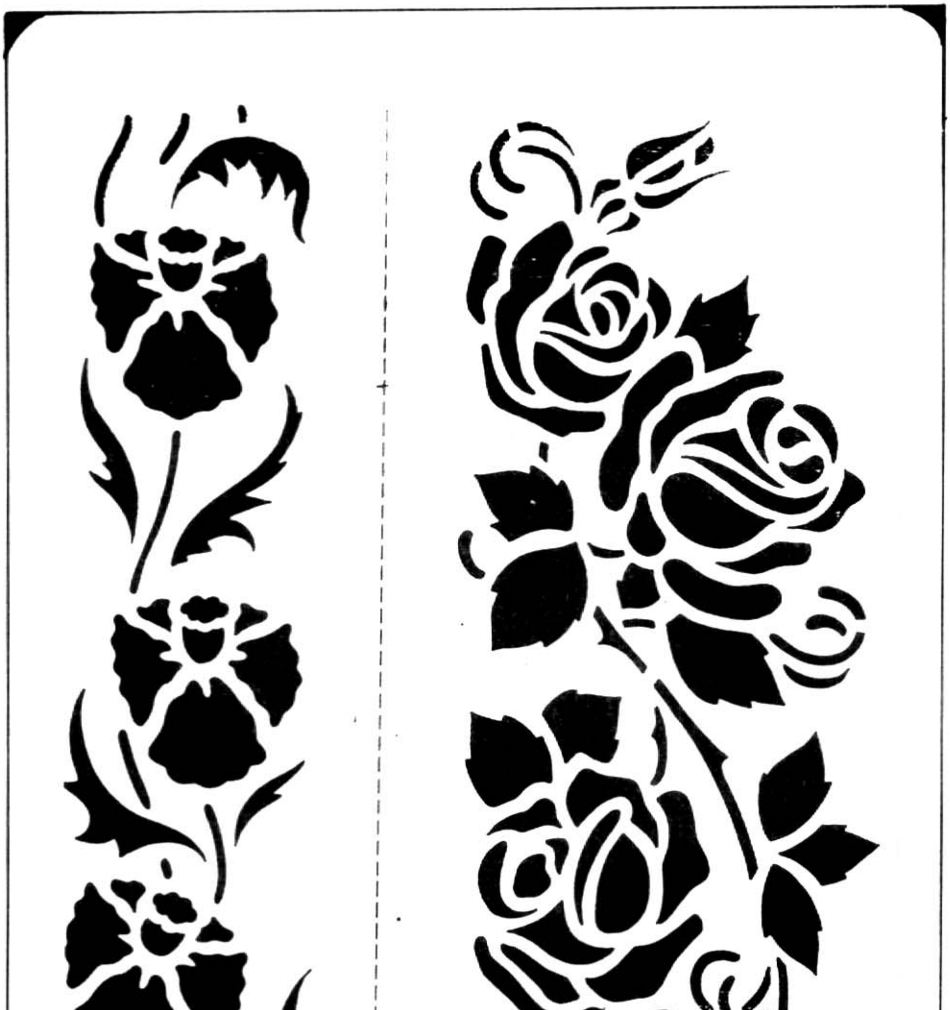


تكوين متكامل متزن من الزهور فى تماثل تصلح للتكرار على المنتجات من الأقمشة





تكوينات فى دائرة وأشرطة للطباعة على منتجات متنوعة .



تبسط لزهرة الورد لزخرفة البلوزات والفساتين



زهور فى تقسيمات رائعة للطباعة بطريقة الإستنسل



الوردة المتفتحة والبرعم فى تكوين رائع للطباعة على الملابس .



تكوين من الزهور الرقيقة





١ – وحدة من الزهور لوضعها على ركن فى رداء .

٢ – مجموعة من الزهور والأوراق للتكرار على شريط مفرش أو ستارة .



تصميم متكامل فى دائرة من الزهور والأوراق تصلح كوحدة للطباعة على روب أو فستان .



وحدة زخرفية متناسقة للطباعة على صدر وذيل رداء .

المراجع

1- The Mccall's book of Hand Crafts

2- FRANCIS J. KAFKA. The Hand Decoration of Fabrics.

3- THEODORE MENTEN. Cut and use stencils.

- Ancient Egyptian
- Japanese
- Holiday and special occasions.
- Floral

فهرس الكتاب